

مجلس خشن در کتب تجریدان

ایرانیکا،تقریباً ۱۸۰۰ه‍.ق

اقتصاد و سیاست

اقتصاد و سیاست در ساحت نظری و ذهنی دولتهای دو علم‌اند برای زندگی معقول، با نشاط و امنِ جوامع و کشورها. هر یک از دو شاخه دانش بشری در اقدام و عمل پر یکدیگر سایه می‌اندازند و در ارتباط وثیق با هم هستند. آن هم جهت اجرای دو اصل، اول، تداومِ اتوریته دولت‌ها برای اجرای مسئولیت‌ها و برنامه‌ها، دوم، تداومِ استقرار امنیت چه در مقیاسِ تعریفِ حاکمیت‌ها و به‌ار تنظیم روابط اجتماعی داخلی و با خارجی دولت‌ها. با این مقدمه فشرده، چند نکته در محک امروز نگاشته می‌شود.

۱-از جنگ جهانی دوم علم‌اند بشری در دو علم اقتصاد و سیاست چنان رشد و گستردگی یافته است که قابلِ مقایسه با ادوار طولانی گذشته نیست. بخصوص که وسعت تحولات تکنولوژی که از آن به دوران «جامعه‌مدرن» یاد می‌شود در خدمتِ در دو علم قرار گرفته است. از نکات مهم و مشترک و در غلبِ بررسی‌های تاریخی این دوران طولانی تاکید به برنامه‌ریزی‌های مرحله به مرحله در اجرای سیاست‌ها برای تحقق اقتصادی شکوفا، قدرتمند و سودآور یا تداومِ اثباتش «ارزش افزوده» در نه‌ایست به قول اقتصاددانان رشد شاخص‌های اقتصادی برای توسعه پایدار و فراپنده بوده است. بر این اساس، اکنون به نظر می‌آید، تمرکز اصلی اغلب دولت‌ها در دوران مسئولیت خود بر این استوار است که در پایان دوران مدیریتی گامی جلوتر و مطلوب‌تر در مدیریت و اجرای طرح‌های اقتصادی بردارند و پایداری آن را مستحکم‌تر سازند.

همین روزها که خاتم «مرکل» صدراعظم آلمان بعد از ۱۶ سال‌سال خود را بازنشسته کرده و از صحنه سیاسی و مسئولیت‌ها کنار می‌رود. در آلمان، حتی مخالفین در ستایش از او بر نکته‌های گوناگونی از دوران زندگی و کار طولانی صدراعظمی (۱۶ سال) از نقد و تفسیر بسیار نوشته‌اند. اما در همه این اظهارنظرها نکته مشترک اذعان بر موفقیت‌های مدیریت اقتصادی خاتم مرکل است.

اکنون سیاست و سیاستمداری در همه نظام‌های سیاسی حاکم در اغلب کشورها، معطوف به چگونگی مدیریت اقتصادی و نتایج در چرخه کلان و خرد زندگی در کشورها نمی‌باشد. مفهوم پیچیده و فنی در حد است. اگرچه هنوز قدرت نظامی و متصل به آن جایگاه قدرت سیاسی دارای اهمیت ویژه است. بخصوص در جهانی که بعد از فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی و چین مانویشی، مارکسیستی، اتحادیه‌های گوناگون اقتصادی (توسعه‌ای) و سیاسی، فرهنگ‌ی نظامی و فرماندهی‌ها شکل گرفته است. از آن جمله اتحادیه «اس.ان.آ» و «انور اسیا» و… همچنان سه قدرت بزرگ اقتصادی و تکنولوژیکی، آمریکا و چین و روسیه در طراز قدرتهای برتر جهان قرار دارند که بسیاری از رویدادهای در سطوح جهانی و بین‌المللی را مدیریت می‌کنند. شورای امنیت سازمان ملل، هنوز در سیطره اری یا نه این سه قدرت قرار دارد!

علاوه بر جایگاه تعیین کننده آنها در رأس هر قدرت سیاسی – امنیتی در جهان، رقابت سه کشور برای بسط امپراتوری‌ها و تسلط هژمونی نظامی – سامنتی خود، اصل‌ترین و بهترین محور و بر برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها شده‌است. سیطره قدرت در اختیار اقتصادهای برتر است که تغییر و چرخش‌ها در سیاست‌های کلان دولت‌ها را موجب می‌شود. فروپاشی قدرت اقتصادی موجب اصلاح‌محورهای همسایه از تعریف حاکمیت و گاهی تغییر جایگاه تاثیر گذاران آنها در سطوح گوناگون می‌شود. از نمونه‌های فروپاشی پیمان‌های نظامی قدرتمند روشو در دوران اتحاد جماهیر شوروی بود که به بزرگترین و مهم‌ترین پیمان نظامی (شرق) در برابر «اتاو» پیمان نظامی (غرب) شهرت داشت!

فروپاشی اقتصادی اتحاد جماهیر شوروی موجب انحلال پیمان بزرگ نظامی اورژس (ویرس) در برابر پیمان نظامی (ناٹو) شد. اینکه اتحاد اقتصادی هر کشوری بر مزیت‌های سیاسی و نظامی آن سایه می‌اندازد، و بسیار مورد است، نه تنها در تجربه ثابت شده است که امروز در تعریف حاکمیت‌ها در جهان در رأس محاسبه آنها قرار دارد.

۳-ترابم بعد از چهار سال بار رهبری و محوریت قدرت دالر و هژمونی مالی و تکنولوژیکی برتر، کاتر سفید را ترک کرد.

بایدن با تجربه بیش از چهل سال سیاستمداری به جای ترامپ، سکان فرماندهی در کاخ سفید را در اختیار گرفته است. او در اصل موفقیت مدیریت برای تحقق اقتصاد برتر آمریکا با وارپ ثفاوت نلسنادر تفاوت‌های او در مواجهه جدید برنامه‌ریزی و اجرا است. ترامپ می‌گفت: «آمریکا اول» و برای تحقق آن همه باید به فرماندهی من تمکین کنند و شمشار «یا تمکین یا طسره» را علی‌نق کرد. بایدن می‌گوید، قدرت هژمونیک و تحقق فرماندهی اقتصاد برتر آمریکا در جبهه‌سازی مجدد با هم‌راهان و هم‌پیمانان ستنی ما آسنوی «اتلانتیک» اتحادیه اروپا و در سراسر مناطق جهان است. فوروی‌ترین اقدام او بلافاصله پس از استعفا در کاخ سفید بارکشی مجدد با متحندان اروپایی آمریکا است. بایدن بازگشت به ۱۰۰۰ معاهده و برجام را از همین طریق «جبهه‌سازی» دنبال می‌کند. برای لغو تحریم‌ها که قبل از پیروزی در انتخابات چندین و چندبار شمشار آن را تکرار کرد، هیچ عجله‌ای ندارد، زیرا می‌اند اقتصاد ایران در چه شرایطی است و برای امتیازگیری باید یکپارچه همه تحریم‌ها که اقتصاد ایران را در محاصره گرفته است، لغو کند. اگرچه و حتی تاکتیک «فشار حداکثری» دوران ترامپ را دنبال نمی‌کند و در پیروزی از جمله برخی از مرادوات باتکری ایران یا چند کشور و تسهیل جابجایی پول، از ماندگنزه که قبل‌نوشتم، گویی یوشر شعار باباظهار ما شده است، سرش را بر می‌گرداند، انگار «بشری دهنی ندیده‌ای»

تنها بازآفرینی کرده است که اکنون در اغلب موارد از جمله پرونده‌های چین، روسیه، خاورمیانه، (اسرائیل و دولت‌های عربی منطقه)، یمن، افغانستان و… همچون چند پرونده دیگر مسکوت مانده از مذاکره با ایران است. «حقوق بشر» و «تورسم» و بازگشایی و به صحنه روز اخبار سیاسی بین‌المللی آورده است. اگرچه گفته می‌شود سیاست خارجی بایدن روش حرکت گام به گام است اما باید توجه داشت مفهوم گام به گام برای بایدن خبر زمان به صورت طولانی مدت نیست. او در حالی که از برخی سیاست‌های تخریبی ترامپ از جمله سیاست تحریم همه‌جانبه علیه ایران، برای اجرای سیاست‌های جدید خود تا آنجا که می‌تواند بهره‌گیری می‌کند، هیچگاه در موضع‌گیری چنین سیاسی و با سیاست‌های دیگر گریز ترامپ را ندانید نمی‌کند. بایدن سیاست تحریم ترامپ را در قوس‌ت برای امتیازگیری می‌شمرد،داند آنها هم موفقیتی که به سرعت در یاریگری سه کشور اروپایی، انگلیس، فرانسه و آلمان بدست آورده است. خصوصاً که چین و روسیه اگر چه خود را دوستان جمهوری اسلامی ایران می‌خوانند اما نه تنها در این شرایط سینه‌چاک نمی‌کنند و ریسک سیاسی نمی‌کنند که می‌خواهند بارنیش جمهور جدید آمریکا بایند، پاورچین، پاورچین وارد معامله شوند. نکته دیگر این است که سیاست خارجی بایدن به مراتب بهتره از تیم دلدلدرای‌دوایرست تمام عمل می‌کند. به مفهوم دیپلماسی را به صورت علمی و کاربردی می‌شناسند و به چگونگی بهره‌گیری از فرصت‌ها می‌دانند، بخصوص که در ظرف از تیم دیپلمات‌ها و وزارت خارجه و شورای امنیت ایران و آمریکا در دوره «وایمانه» خوبی یکدیگر را محک زده‌اند و می‌شناسند!

آنچه که نویسنده محک در تبیین شرایط کنونی می‌خواهد به صورت نتیجه با خوانندگان این ستون در میان بگذارد، به اختصار عبارت‌اند از: استرید نداشته باشیم که در شرایط کنونی جهان و در روابط بین‌الملل، اقتصاد و سرمایه مالی در برابر اهمیت برای تبیین استراتژی‌ها و تاکتیک‌ها و روابط قرار دارد. در شرایط کنونی کمتر دولت و کشوری است که مشکلات اقتصادی نداشته باشد. لذا سیاست و سیاست‌ورزی دولتها مأموریتی باز سیاسی یا تجدیدحیات اقتصادی ندارند، بایدن، می‌خواهد و به بدت نیاز دارد تا آمریکا دوباره به قدرت اول و تعیین کننده و فرماندهی اقتصاد جهان بازگردد. جمهوری اسلامی ایران در اداره اقتصاد – اقتصادی – سیاسی آمریکا و مدیریت بایدن در کاخ سفید، در طراحی برنامه‌ای می‌سود. این همه مفهوم به‌خصوص با نگاه به حساسیت خاص و به‌ویژه موقعیت ژئواستراتژیک ایران. ۴-جبهه‌سازی بایدن هم می‌تواند برای ما (فرزندان) فرصت باشد. این تهدید، این به‌وی تبیین برنامه‌های داخلی ما به‌خصوص در سیاست خارجی و علی‌الخصوص تجدید نظر‌ها در روابط منطقه‌ای با مساسیگان ما از نگاه سیاست خارجی و ایجاد در خلیج فارس و در سراسر خاورمیانه بستگی دارد. ۵-زرم صهیونیستی امنیت ایران و یابگانی شدن ترامپ را خیریه و شکست برای خود می‌داند. اگر نتایج‌ها دوباره به‌نکست‌وزیری اسرائیل انتخاب می‌شود، این به‌خوبی برای برهم زدن و تخریب «بازی» فول‌گارد نخواهد کرد. نتایج‌ها و آلمان در شرایط کنونی بسیار حساس و البته تعیین‌کننده است. آنچه دیده می‌شود این‌ها در کشور، با ابتیاض کار برای بایدن در موضوع برجام و حل روابط با تهران، زمان می‌خرد! اما هر مرحله به مرحله شرایط حساس‌تر می‌شود و باید به جای تبادل موضع‌گیری‌ها، روش‌های اجرایی و عملی کلید بخورد. در این صورت است که شرایط سیاسی در مجموعه منطقه وارد مرحله جدیدی می‌شود! امیدوارانه برای (صلح و ثبات) خواهد شد.

رئیس جمهوری با قدردانی از همه افراد و دستگاه‌هایی

که در پیش از یک سال گذشته در زمینه مقابله با ویروس کرونا همکاری و تلاش داشته اند،گفت:آمارهایمانوارهازارها سراسر کشورنشانداده‌اند این است که هر یک‌ی دو استان، کوردستان و شیروچ به نسبت خوبی دارد، اما توجه داشته باشیم که خطر مروج چهارم بیماری منتفی نیست و باید برای حفظ این شرایط خوب تلاش کنیم.

حجت الاسلام والمسلمین حسن روحانی دیروز در نشست و یکمین جلسه ستادملی مقابله با کرونا،افزود:درطول این مدت اقدامات بسیاربزرگ وارزشمندی برای مقابله با این بیماری انجام گرفته است و در این زمینه مقام معظم رهبری یاری و کمک خیلی زیادی انجام دادند و مشخصاً به طور دقیق همه پروتکل‌ها را در مراعات می‌کردند و چنانچه این پایه و ستون دانستگاه نباشد، وبه مدلی برای مقابله با بیماری‌های واگیردار آینده کشور تبدیل شود.

رئیس جمهوری با اشاره به فرا رسیدن نوروزوافراپش دیدیه و بازیدیهای خانوادگی در این روزها،خاطر نشان کرد: با توجه به اینکه همچنان با این بیماری درگیر هستیم و هنوز به یک نقطه اطمینان بخش و پایدار نرسیده‌ام، امسال هم در ایام نوروز دیدیه دینیه‌ها باید با ماسک و بدون دست دادن و روبرویی باشد.

روحانی با اشاره به اینکه در طول این مدت ستاد ملی مقابله با کرونا ۲۸۱ مصوبه داشته که ۹۹ درصد آن دقیقاً اجرا شده و یک درصد هم درحال اجراست، از اعضای ستاد ملی مقابله با کرونا به خاطر اتخاذ این تصمیمات و همه مردم به خاطر همکاری و همراهی با ستاد در اجرای مصوبات و رعایت اصول بهداشتی قدرانی کرد.

رئیس جمهوری بسا قدرانی از همکاری تولیدگران و اصناف و در طول دوران شیوع ویروس کرونا، گفت: عرصه مشترک در این مدت حتی یک روز هم تعطیل نشسد و مجموعه‌های تولیدی با رعایت پروتکل‌های بهداشتی – عملکرد بسیار خوبی نشان دادند. اصناف هم همکاری و هماهنگی بسیار مناسبی از خود نشان دادند.

روحانی حفظ و بهبود وضع کشور در زمینه کنترل و مهار ویروس کرونا را مورد تأکید قرار داد و گفت: باید توجه داشت که خطر موج چهارم هنوز متعین نیست و هر لحظه ممکن است این خطر پیش‌رویمان قرار بگیرد، لذا ضرورت دارد سبک زندگی که در طول پیش از یک سال گذشته در پیش گرفته شده است را هم‌چنان ادامه دهیم.

رئیس جمهوری تداوم رعایت دستورالعمل‌های بهداشتی را مورد تأکید قرار داد و گفت: از همه مردم خواش می‌کنم با رعایت نکات بهداشتی کاری کنیم که برای حفظ خانواده‌های خطری پیش نیاید.

روحانی با اشاره به روند انجام واکسیناسیون براساس اولویتهای تعیین شده، گفت: براساس گزارشی که در این جلسه ارائه شد، در هفته جاری و هفته آینده واکسیناسیون گسترده‌ای خواهیم داشت. ضمن اینکه باید تأشش همه جانبه‌ای انجام شسود که با ارتقای تحقیقات و تولید

واکسن‌های بهتر توانیم شرایط را عادی کنیم.

رئیس جمهوری افزود: هنوز نمی‌دانیم واکسن‌های جدید روی گربه‌های گشش یافته چگونه اثر می‌گذارد، اما امیدواریم به گونهای باشد که مردم مشکل کمتری داشته باشند.

روحانی در ادامه با بیان اینکه مردم از آغاز شیوع این بیماری مرجعیت واحد وزارت بهداشت و درمان و متخصصان کادر پزشکی را قبول کردند، اظهار داشت: بی‌تردید اگر این مرجعیت تغییر می‌کرد به مشکلات زیادی گرفتار می‌شدیم و در این زمینه مقام معظم رهبری یاری و کمک خیلی زیادی انجام دادند و مشخصاً به طور دقیق همه پروتکل‌ها را در مراعات می‌کردند و چنانچه این پایه و ستون



محکم نبود، این ساختمان بنا نمی‌شد.

رئیس جمهوری با بیان اینکه علما، مراجع و فرهیختگان هم در این مسیر از ایجاد دوگانه علم و دین جلوگیری کردند، گفت: علم و دین به هم پیوسته بوده و جدا از هم نیستند و در این زمینه حوزه‌های علمیه، مراجع و علما کاملاً یکصد بودند و چنانچه دو صدایی نبود، منحصراً به مردم از ایامی مانند محرم و صفر، بدون تردید با مشکل مواجه می‌شدیم.

روحانی همچنین توانمندی بالای شرکت‌های دانش‌بنیان را مورد تأکید قرار داد و گفت: این شرکت‌ها به خوبی به صحنه آمدند و توانستیم امکانات و تجهیزات مورد نیاز را در داخل کشور تولید کنیم و عملکرد این شرکت‌ها در بخش دارو و تجهیزات بسیار مؤثر بود.

رئیس جمهوری با اشاره به اقدامات انجام شده برای اولویتهای تعیین شده، گفت: براساس گزارشی که در این جلسه ارائه شد، در هفته جاری و هفته آینده واکسیناسیون گسترده‌ای خواهیم داشت. ضمن اینکه باید تأشش همه جانبه‌ای انجام شسود که با ارتقای تحقیقات و تولید واکسن‌های بهتر توانیم شرایط را عادی کنیم. رئیس جمهوری افزود: هنوز نمی‌دانیم واکسن‌های جدید روی گربه‌های گشش یافته چگونه اثر می‌گذارد، اما امیدواریم به گونهای باشد که مردم مشکل کمتری داشته باشند. روحانی در ادامه با بیان اینکه مردم از آغاز شیوع این بیماری مرجعیت واحد وزارت بهداشت و درمان و متخصصان کادر پزشکی را قبول کردند، اظهار داشت: بی‌تردید اگر این مرجعیت تغییر می‌کرد به مشکلات زیادی گرفتار می‌شدیم و در این زمینه مقام معظم رهبری یاری و کمک خیلی زیادی انجام دادند و مشخصاً به طور دقیق همه پروتکل‌ها را در مراعات می‌کردند و چنانچه این پایه و ستون دانستگاه نباشد، وبه مدلی برای مقابله با بیماری‌های واگیردار آینده کشور تبدیل شود.

رئیس جمهوری با اشاره به فرا رسیدن نوروزوافراپش دیدیه و بازیدیهای خانوادگی در این روزها،خاطر نشان کرد: با توجه به اینکه همچنان با این بیماری درگیر هستیم و هنوز به یک نقطه اطمینان بخش و پایدار نرسیده‌ام، امسال هم در ایام نوروز دیدیه دینیه‌ها باید با ماسک و بدون دست دادن و روبرویی باشد. روحانی با اشاره به اینکه در طول این مدت ستاد ملی مقابله با کرونا ۲۸۱ مصوبه داشته که ۹۹ درصد آن دقیقاً اجرا شده و یک درصد هم درحال اجراست، از اعضای ستاد ملی مقابله با کرونا به خاطر اتخاذ این تصمیمات و همه مردم به خاطر همکاری و همراهی با ستاد در اجرای مصوبات و رعایت اصول بهداشتی قدرانی کرد.

رئیس جمهوری با اشاره به فرا رسیدن نوروزوافراپش دیدیه و بازیدیهای خانوادگی در این روزها،خاطر نشان کرد: با توجه به اینکه همچنان با این بیماری درگیر هستیم و هنوز به یک نقطه اطمینان بخش و پایدار نرسیده‌ام، امسال هم در ایام نوروز دیدیه دینیه‌ها باید با ماسک و بدون دست دادن و روبرویی باشد. روحانی با اشاره به اینکه در طول این مدت ستاد ملی مقابله با کرونا ۲۸۱ مصوبه داشته که ۹۹ درصد آن دقیقاً اجرا شده و یک درصد هم درحال اجراست، از اعضای ستاد ملی مقابله با کرونا به خاطر اتخاذ این تصمیمات و همه مردم به خاطر همکاری و همراهی با ستاد در اجرای مصوبات و رعایت اصول بهداشتی قدرانی کرد.

رئیس جمهوری با اشاره به فرا رسیدن نوروزوافراپش دیدیه و بازیدیهای خانوادگی در این روزها،خاطر نشان کرد: با توجه به اینکه همچنان با این بیماری درگیر هستیم و هنوز به یک نقطه اطمینان بخش و پایدار نرسیده‌ام، امسال هم در ایام نوروز دیدیه دینیه‌ها باید با ماسک و بدون دست دادن و روبرویی باشد. روحانی با اشاره به اینکه در طول این مدت ستاد ملی مقابله با کرونا ۲۸۱ مصوبه داشته که ۹۹ درصد آن دقیقاً اجرا شده و یک درصد هم درحال اجراست، از اعضای ستاد ملی مقابله با کرونا به خاطر اتخاذ این تصمیمات و همه مردم به خاطر همکاری و همراهی با ستاد در اجرای مصوبات و رعایت اصول بهداشتی قدرانی کرد.

رئیس جمهوری با اشاره به فرا رسیدن نوروزوافراپش دیدیه و بازیدیهای خانوادگی در این روزها،خاطر نشان کرد: با توجه به اینکه همچنان با این بیماری درگیر هستیم و هنوز به یک نقطه اطمینان بخش و پایدار نرسیده‌ام، امسال هم در ایام نوروز دیدیه دینیه‌ها باید با ماسک و بدون دست دادن و روبرویی باشد. روحانی با اشاره به اینکه در طول این مدت ستاد ملی مقابله با کرونا ۲۸۱ مصوبه داشته که ۹۹ درصد آن دقیقاً اجرا شده و یک درصد هم درحال اجراست، از اعضای ستاد ملی مقابله با کرونا به خاطر اتخاذ این تصمیمات و همه مردم به خاطر همکاری و همراهی با ستاد در اجرای مصوبات و رعایت اصول بهداشتی قدرانی کرد.

رئیس جمهوری با اشاره به فرا رسیدن نوروزوافراپش دیدیه و بازیدیهای خانوادگی در این روزها،خاطر نشان کرد: با توجه به اینکه همچنان با این بیماری درگیر هستیم و هنوز به یک نقطه اطمینان بخش و پایدار نرسیده‌ام، امسال هم در ایام نوروز دیدیه دینیه‌ها باید با ماسک و بدون دست دادن و روبرویی باشد. روحانی با اشاره به اینکه در طول این مدت ستاد ملی مقابله با کرونا ۲۸۱ مصوبه داشته که ۹۹ درصد آن دقیقاً اجرا شده و یک درصد هم درحال اجراست، از اعضای ستاد ملی مقابله با کرونا به خاطر اتخاذ این تصمیمات و همه مردم به خاطر همکاری و همراهی با ستاد در اجرای مصوبات و رعایت اصول بهداشتی قدرانی کرد.

رئیس جمهوری با اشاره به فرا رسیدن نوروزوافراپش دیدیه و بازیدیهای خانوادگی در این روزها،خاطر نشان کرد: با توجه به اینکه همچنان با این بیماری درگیر هستیم و هنوز به یک نقطه اطمینان بخش و پایدار نرسیده‌ام، امسال هم در ایام نوروز دیدیه دینیه‌ها باید با ماسک و بدون دست دادن و روبرویی باشد. روحانی با اشاره به اینکه در طول این مدت ستاد ملی مقابله با کرونا ۲۸۱ مصوبه داشته که ۹۹ درصد آن دقیقاً اجرا شده و یک درصد هم درحال اجراست، از اعضای ستاد ملی مقابله با کرونا به خاطر اتخاذ این تصمیمات و همه مردم به خاطر همکاری و همراهی با ستاد در اجرای مصوبات و رعایت اصول بهداشتی قدرانی کرد.

رئیس جمهوری با اشاره به فرا رسیدن نوروزوافراپش دیدیه و بازیدیهای خانوادگی در این روزها،خاطر نشان کرد: با توجه به اینکه همچنان با این بیماری درگیر هستیم و هنوز به یک نقطه اطمینان بخش و پایدار نرسیده‌ام، امسال هم در ایام نوروز دیدیه دینیه‌ها باید با ماسک و بدون دست دادن و روبرویی باشد. روحانی با اشاره به اینکه در طول این مدت ستاد ملی مقابله با کرونا ۲۸۱ مصوبه داشته که ۹۹ درصد آن دقیقاً اجرا شده و یک درصد هم درحال اجراست، از اعضای ستاد ملی مقابله با کرونا به خاطر اتخاذ این تصمیمات و همه مردم به خاطر همکاری و همراهی با ستاد در اجرای مصوبات و رعایت اصول بهداشتی قدرانی کرد.

رئیس جمهوری با اشاره به فرا رسیدن نوروزوافراپش دیدیه و بازیدیهای خانوادگی در این روزها،خاطر نشان کرد: با توجه به اینکه همچنان با این بیماری درگیر هستیم و هنوز به یک نقطه اطمینان بخش و پایدار نرسیده‌ام، امسال هم در ایام نوروز دیدیه دینیه‌ها باید با ماسک و بدون دست دادن و روبرویی باشد. روحانی با اشاره به اینکه در طول این مدت ستاد ملی مقابله با کرونا ۲۸۱ مصوبه داشته که ۹۹ درصد آن دقیقاً اجرا شده و یک درصد هم درحال اجراست، از اعضای ستاد ملی مقابله با کرونا به خاطر اتخاذ این تصمیمات و همه مردم به خاطر همکاری و همراهی با ستاد در اجرای مصوبات و رعایت اصول بهداشتی قدرانی کرد.

رئیس جمهوری با اشاره به فرا رسیدن نوروزوافراپش دیدیه و بازیدیهای خانوادگی در این روزها،خاطر نشان کرد: با توجه به اینکه همچنان با این بیماری درگیر هستیم و هنوز به یک نقطه اطمینان بخش و پایدار نرسیده‌ام، امسال هم در ایام نوروز دیدیه دینیه‌ها باید با ماسک و بدون دست دادن و روبرویی باشد. روحانی با اشاره به اینکه در طول این مدت ستاد ملی مقابله با کرونا ۲۸۱ مصوبه داشته که ۹۹ درصد آن دقیقاً اجرا شده و یک درصد هم درحال اجراست، از اعضای ستاد ملی مقابله با کرونا به خاطر اتخاذ این تصمیمات و همه مردم به خاطر همکاری و همراهی با ستاد در اجرای مصوبات و رعایت اصول بهداشتی قدرانی کرد.

اخبار داخلی

روحانی: خطر موج چهارم کرونا منتفی نیست؛ باید برای حفظ شرایط خوب تلاش کنیم

مقالات ارزشمندی تولید کردند. روحانی با تجلیل از انسجام و همدلی همه قوا و دستکته‌ها در سراسر کشور، اظهار داشت: در این مدت هر سه قوا در کنار هم بودند و با محترم شمردن مصوبات، همدیگر را کمک کردند.

رئیس جمهوری همچنین با قدرانی از همراهی معاون وزیر بهداشت با بیان این که امیدواریم از مهر سال آینده بتوانیم تعداد زیادی از مردم را واکسن بزینم و وضعیت بهتر شسود، گفت: این هفته به طور گسترده واکسیناسیون را برای کادر درمان و گروه‌های آسیب پذیر انجام می‌دهیم و همان طور که قول داده بودیم، واکسن کرونا را به بیش از یک میلیون نفر تا پایان سال تزریق می‌کنیم.

تصمیم‌گیری درباره سفرهای نوروزی
وی با اشاره به آخرین تصمیم‌گیری‌ها درباره سفرهای نوروزی گفت: همان طور که مقام معظم رهبری رئیس جمهوری و وزیر بهداشت تأکید کردند از مردم می‌خواهیم از سفرهای غیر ضروری پرهیز کنیم تا بتوانیم این ایام را بدون این که خیز جدیدی اتفاق بیفتد، پشت سر بگذاریم تا واکسیناسیون گسترش پیدا کند.

رئیس افزود: مقرر شد، سفر به شهرهای قرمز و نارنجی در ایام عید ممنوع باشد. تردد با خودروهای پلاک غیر بومی به این شهرها ممنوع است. همچنین خروج خودروهای با پلاک بومی از این شهرهاست، اما ممنوع شد و در شهرهای قرمز سفر با قطار، هواپیما و اتوبوس نیز در صورتی مجاز است که مسافران تست منفی داشته باشند. سخنگوی ستاد ملی مقابله با کرونا گفت: هنوز ویروس کرونا در دنیا ناخفت و نساز می‌کند، در برزیل با ویروس جهش یافته میزان ابتلا و مرگ و میر افزایش پیدا کرده است و همان طور که در تجربه در انگلستان و ویروس جهش یافته باعث شد تعداد بیماران زیادی در این کشور بسنری شوند و در بخش‌های ویژه نیز تعداد زیادی فوت کردند، رئیس‌وزاری گفت: ما هم اکنون ویروس جهش یافته در ۲۸ استان شناسایی شده و در حال گرش است. البته به وقت فعلی اغلب استان‌ها نسبتاً پایدار اما شکننده است.

رئیس افزود: این وضع را حفظ کنیم. باید به وقت این وضع را حفظ کنیم. وی گفت: از آید ماه که تست‌ها افزایش یافت، با همکاری مردم وضع نسبتاً پایدار داریم اما وجود ویروس جهش یافته در برخی استان‌ها شرایط نگران کننده است. مسئولین رعایت پروتکل‌های بهداشتی در کشور باید افزایش پیدا کند و امیدوارم در سراسر این شاهد باشیم که با رعایت مردم خیز جدید بیماری اتفاق نمی‌افتد.

معاون وزیر بهداشت وضعیت نسبتاً پایدار کرونا را مرون همکاری همه مردم، هم‌زمان با رونق‌دهنده، انصاف، کادر بهداشت و درمان دانست و گفت: از نیروی انتظامی، قوه قضائیه، علما، اندیشمندان و متخصصان و در رأس همه رهبر معظم انقلاب است که الگوی عملی برای همه ما هستند قدرانی می‌کنیم.

سفر به شهرهای قرمز و نارنجی ممنوع است
سخنگوی ستاد ملی مقابله با کرونا با گفت: تاکنون یک میلیون و ۲۶۰ هزار دوز واکسن کرونا از انواع مختلف وارد کشور شده است و همان طور که قول داده بودیم، بیش از یک میلیون نفر از کادر درمان و گروه‌های آسیب پذیر قبل از عید واکسن کرونا می‌زنند. به گزارش ایرنا، علیرضا رئیسی در حاشیه جلسه ستاد ملی مقابله با کرونا افزود: تاکنون ۴۱۰ هزار دوز واکسن سیدروسی به دستمان رسیده است. همچنین ۲۵۰ هزار واکسن سینوفارم چین و ۱۲۵ هزار دوز واکسن

ایران‌گرانی مصطفی کواکبیان (دبیرکل حزب موسوی، آیت الله موسوی اردبیلی و آیوی ما پیش امام بودند، صحبتی شد و آنها گفتند: شما دیگر به کمک نمی‌آید و اما گفتند: شما درست عمل کنید، مردم این هفته اعتماد به فهم عمومی داشته باشید. شما صداقت داشته باشید و مردم هم عمل می‌کنند. ولی وقتی مردم از بنده صداقت بینند چه تعهدی است که به حرف من گوش کنند؟

معظم انقلاب، آقای‌هاشمی رفسنجانی، آقای موسوی، آیت الله موسوی اردبیلی و آیوی ما پیش امام بودند، صحبتی شد و آنها گفتند: شما دیگر به کمک نمی‌آید و اما گفتند: شما درست عمل کنید، مردم این هفته اعتماد به فهم عمومی داشته باشید. شما صداقت داشته باشید و مردم هم عمل می‌کنند. ولی وقتی مردم از بنده صداقت بینند چه تعهدی است که به حرف من گوش کنند؟

معظم انقلاب، آقای‌هاشمی رفسنجانی، آقای موسوی، آیت الله موسوی اردبیلی و آیوی ما پیش امام بودند، صحبتی شد و آنها گفتند: شما دیگر به کمک نمی‌آید و اما گفتند: شما درست عمل کنید، مردم این هفته اعتماد به فهم عمومی داشته باشید. شما صداقت داشته باشید و مردم هم عمل می‌کنند. ولی وقتی مردم از بنده صداقت بینند چه تعهدی است که به حرف من گوش کنند؟

معظم انقلاب، آقای‌هاشمی رفسنجانی، آقای موسوی، آیت الله موسوی اردبیلی و آیوی ما پیش امام بودند، صحبتی شد و آنها گفتند: شما دیگر به کمک نمی‌آید و اما گفتند: شما درست عمل کنید، مردم این هفته اعتماد به فهم عمومی داشته باشید. شما صداقت داشته باشید و مردم هم عمل می‌کنند. ولی وقتی مردم از بنده صداقت بینند چه تعهدی است که به حرف من گوش کنند؟

معظم انقلاب، آقای‌هاشمی رفسنجانی، آقای موسوی، آیت الله موسوی اردبیلی و آیوی ما پیش امام بودند، صحبتی شد و آنها گفتند: شما دیگر به کمک نمی‌آید و اما گفتند: شما درست عمل کنید، مردم این هفته اعتماد به فهم عمومی داشته باشید. شما صداقت داشته باشید و مردم هم عمل می‌کنند. ولی وقتی مردم از بنده صداقت بینند چه تعهدی است که به حرف من گوش کنند؟

معظم انقلاب، آقای‌هاشمی رفسنجانی، آقای موسوی، آیت الله موسوی اردبیلی و آیوی ما پیش امام بودند، صحبتی شد و آنها گفتند: شما دیگر به کمک نمی‌آید و اما گفتند: شما درست عمل کنید، مردم این هفته اعتماد به فهم عمومی داشته باشید. شما صداقت داشته باشید و مردم هم عمل می‌کنند. ولی وقتی مردم از بنده صداقت بینند چه تعهدی است که به حرف من گوش کنند؟

معظم انقلاب، آقای‌هاشمی رفسنجانی، آقای موسوی، آیت الله موسوی اردبیلی و آیوی ما پیش امام بودند، صحبتی شد و آنها گفتند: شما دیگر به کمک نمی‌آید و اما گفتند: شما درست عمل کنید، مردم این هفته اعتماد به فهم عمومی داشته باشید. شما صداقت داشته باشید و مردم هم عمل می‌کنند. ولی وقتی مردم از بنده صداقت بینند چه تعهدی است که به حرف من گوش کنند؟

معظم انقلاب، آقای‌هاشمی رفسنجانی، آقای موسوی، آیت الله موسوی اردبیلی و آیوی ما پیش امام بودند، صحبتی شد و آنها گفتند: شما دیگر به کمک نمی‌آید و اما گفتند: شما درست عمل کنید، مردم این هفته اعتماد به فهم عمومی داشته باشید. شما صداقت داشته باشید و مردم هم عمل می‌کنند. ولی وقتی مردم از بنده صداقت بینند چه تعهدی است که به حرف من گوش کنند؟

معظم انقلاب، آقای‌هاشمی رفسنجانی، آقای موسوی، آیت الله موسوی اردبیلی و آیوی ما پیش امام بودند، صحبتی شد و آنها گفتند: شما دیگر به کمک نمی‌آید و اما گفتند: شما درست عمل کنید، مردم این هفته اعتماد به فهم عمومی داشته باشید. شما صداقت داشته باشید و مردم هم عمل می‌کنند. ولی وقتی مردم از بنده صداقت بینند چه تعهدی است که به حرف من گوش کنند؟

روحانی: خطر موج چهارم کرونا منتفی نیست؛ باید برای حفظ شرایط خوب تلاش کنیم

شرکت بهارات هندوستان وارد کشور شده و ۳۷۵ هزار دوز دیگر از واکسن هم دوشنبه می‌رسد و در مجموع ۵۰۰هزار دوز واکسن هندی خواهیم داشت. ۱۰۰ هزار واکسن گریپ هم وارد کشور شده است و در کل حدود یک میلیون و ۲۶۰ هزار واکسن داریم.

معان وزیر بهداشت با بیان این که امیدواریم از مهر سال آینده بتوانیم تعداد زیادی از مردم را واکسن بزینم و وضعیت بهتر شسود، گفت: این هفته به طور گسترده واکسیناسیون را برای کادر درمان و گروه‌های آسیب پذیر انجام می‌دهیم و همان طور که قول داده بودیم، واکسن کرونا را به بیش از یک میلیون نفر تا پایان سال تزریق می‌کنیم.

تصمیم‌گیری درباره سفرهای نوروزی
وی با اشاره به آخرین تصمیم‌گیری‌ها درباره سفرهای نوروزی گفت: همان طور که مقام معظم رهبری رئیس جمهوری و وزیر بهداشت تأکید کردند از مردم می‌خواهیم از سفرهای غیر ضروری پرهیز کنیم تا بتوانیم این ایام را بدون این که خیز جدیدی اتفاق بیفتد، پشت سر بگذاریم تا واکسیناسیون گسترش پیدا کند.

رئیس افزود: مقرر شد، سفر به شهرهای قرمز و نارنجی در ایام عید ممنوع باشد. تردد با خودروهای پلاک غیر بومی به این شهرها ممنوع است. همچنین خروج خودروهای با پلاک بومی از این شهرهاست، اما ممنوع شد و در شهرهای قرمز سفر با قطار، هواپیما و اتوبوس نیز در صورتی مجاز است که مسافران تست منفی داشته باشند. سخنگوی ستاد ملی مقابله با کرونا گفت: هنوز ویروس کرونا در دنیا ناخفت و نساز می‌کند، در برزیل با ویروس جهش یافته میزان ابتلا و مرگ و میر افزایش پیدا کرده است و همان طور که در تجربه در انگلستان و ویروس جهش یافته باعث شد تعداد بیماران زیادی در این کشور بسنری شوند و در بخش‌های ویژه نیز تعداد زیادی فوت کردند، رئیس‌وزاری گفت: ما هم اکنون ویروس جهش یافته در ۲۸ استان شناسایی شده و در حال گرش است.

رئیس افزود: این وضع را حفظ کنیم. باید به وقت این وضع را حفظ کنیم. وی گفت: از آید ماه که تست‌ها افزایش یافت، با همکاری مردم وضع نسبتاً پایدار داریم اما وجود ویروس جهش یافته در برخی استان‌ها شرایط نگران کننده است. مسئولین رعایت پروتکل‌های بهداشتی در کشور باید افزایش پیدا کند و امیدوارم در سراسر این شاهد باشیم که با رعایت مردم خیز جدید بیماری اتفاق نمی‌افتد.

معاون وزیر بهداشت وضعیت نسبتاً پایدار کرونا را مرون همکاری همه مردم، هم‌زمان با رونق‌دهنده، انصاف، کادر بهداشت و درمان دانست و گفت: از نیروی انتظامی، قوه قضائیه، علما، اندیشمندان و متخصصان و در رأس همه رهبر معظم انقلاب است که الگوی عملی برای همه ما هستند قدرانی می‌کنیم.

سفر به شهرهای قرمز و نارنجی ممنوع است
سخنگوی ستاد ملی مقابله با کرونا با گفت: تاکنون یک میلیون و ۲۶۰ هزار دوز واکسن کرونا از انواع مختلف وارد کشور شده است و همان طور که قول داده بودیم، بیش از یک میلیون نفر از کادر درمان و گروه‌های آسیب پذیر قبل از عید واکسن کرونا می‌زنند. به گزارش ایرنا، علیرضا رئیسی در حاشیه جلسه ستاد ملی مقابله با کرونا افزود: تاکنون ۴۱۰ هزار دوز واکسن سیدروسی به دستمان رسیده است. همچنین ۲۵۰ هزار واکسن سینوفارم چین و ۱۲۵ هزار دوز واکسن

یادگار گرامی امام: جز اراده قاطبه ملت، راهی برای برون رفت از مشکلات نیست

معظم انقلاب، آقای‌هاشمی رفسنجانی، آقای موسوی، آیت الله موسوی اردبیلی و آیوی ما پیش امام بودند، صحبتی شد و آنها گفتند: شما دیگر به کمک نمی‌آید و اما گفتند: شما درست عمل کنید، مردم این هفته اعتماد به فهم عمومی داشته باشید. شما صداقت داشته باشید و مردم هم عمل می‌کنند. ولی وقتی مردم از بنده صداقت بینند چه تعهدی است که به حرف من گوش کنند؟

معظم انقلاب، آقای‌هاشمی رفسنجانی، آقای موسوی، آیت الله موسوی اردبیلی و آیوی ما پیش امام بودند، صحبتی شد و آنها گفتند: شما دیگر به کمک نمی‌آید و اما گفتند: شما درست عمل کنید، مردم این هفته اعتماد به فهم عمومی داشته باشید. شما صداقت داشته باشید و مردم هم عمل می‌کنند. ولی وقتی مردم از بنده صداقت بینند چه تعهدی است که به حرف من گوش کنند؟

معظم انقلاب، آقای‌هاشمی رفسنجانی، آقای موسوی، آیت الله موسوی اردبیلی و آیوی ما پیش امام بودند، صحبتی شد و آنها گفتند: شما دیگر به کمک نمی‌آید و اما گفتند: شما درست عمل کنید، مردم این هفته اعتماد به فهم عمومی داشته باشید. شما صداقت داشته باشید و مردم هم عمل می‌کنند. ولی وقتی مردم از بنده صداقت بینند چه تعهدی است که به حرف من گوش کنند؟

معظم انقلاب، آقای‌هاشمی رفسنجانی، آقای موسوی، آیت الله موسوی اردبیلی و آیوی ما پیش امام بودند، صحبتی شد و آنها گفتند: شما دیگر به کمک نمی‌آید و اما گفتند: شما درست عمل کنید، مردم این هفته اعتماد به فهم عمومی داشته باشید. شما صداقت داشته باشید و مردم هم عمل می‌کنند. ولی وقتی مردم از بنده صداقت بینند چه تعهدی است که به حرف من گوش کنند؟

معظم انقلاب، آقای‌هاشمی رفسنجانی، آقای موسوی، آیت الله موسوی اردبیلی و آیوی ما پیش امام بودند، صحبتی شد و آنها گفتند: شما دیگر به کمک نمی‌آید و اما گفتند: شما درست عمل کنید، مردم این هفته اعتماد به فهم عمومی داشته باشید. شما صداقت داشته باشید و مردم هم عمل می‌کنند. ولی وقتی مردم از بنده صداقت بینند چه تعهدی است که به حرف من گوش کنند؟

معظم انقلاب، آقای‌هاشمی رفسنجانی، آقای موسوی، آیت الله موسوی اردبیلی و آیوی ما پیش امام بودند، صحبتی شد و آنها گفتند: شما دیگر به کمک نمی‌آید و اما گفتند: شما درست عمل کنید، مردم این هفته اعتماد به فهم عمومی داشته باشید. شما صداقت داشته باشید و مردم هم عمل می‌کنند. ولی وقتی مردم از بنده صداقت بینند چه تعهدی است که به حرف من گوش کنند؟

معظم انقلاب، آقای‌هاشمی رفسنجانی، آقای موسوی، آیت الله موسوی اردبیلی و آیوی ما پیش امام بودند، صحبتی شد و آنها گفتند: شما دیگر به کمک نمی‌آید و اما گفتند: شما درست عمل کنید، مردم این هفته اعتماد به فهم عمومی داشته باشید. شما صداقت داشته باشید و مردم هم عمل می‌کنند. ولی وقتی مردم از بنده صداقت بینند چه تعهدی است که به حرف من گوش کنند؟

معظم انقلاب، آقای‌هاشمی رفسنجانی، آقای موسوی، آیت الله موسوی اردبیلی و آیوی ما پیش امام بودند، صحبتی شد و آنها گفتند: شما دیگر به کمک نمی‌آید و اما گفتند: شما درست عمل کنید، مردم این هفته اعتماد به فهم عمومی داشته باشید. شما صداقت داشته باشید و مردم هم عمل می‌کنند. ولی وقتی مردم از بنده صداقت بینند چه تعهدی است که به حرف من گوش کنند؟

یکشنبه ۲۴ اسفند ۱۳۹۹ - ۳۰ رجب ۱۴۴۲ - ۱۴ مارس ۲۰۲۱ - سال نو نوپنجم - شماره ۲۷۷۹۸

نامه انتقادی دکتر ظریف

به مسئول سیاست خارجی اتحادیه اروپا

محمداصولظریف وزیر امور خارجه در نامه ای به «جوزپ بورل» مسئول سیاست خارجی اتحادیه اروپا از عملکرد آمریکا و اروپا پیرامون برجام انتقاد کرد.

ظریف در این نامه چند صفحه ای، با انتقاد از عملکرد اروپا و آمریکا در ارتباط با موضوع برجام و توافق هسته ای تاکید کرده است که در صورتی که طرف‌های مقابل به تعهدات برجامی خود عمل کنند ایران هم به تعهدات عمل خواهد کرد.

به جای التماس، واکسینه

دکتر سیف‌الرضا شهبایی

بعد از گذشت بیش از یک سال از ورود ویروس کووید ۱۹ و ابتلای حدود یک میلیون و هفتصد و پنجاه هزار تن به بیماری کرونا و فوت متجاوز از نشت هزار نفر در کشور، به مناسبت فرا رسیدن تعطیلات سال جدید، مسئولان جمهوری اسلامی وی ویزه وزیر بهداشت درمان و آموزش پزشکی به عنوان متولی درمانی کشور از راه التماس و قسم دادن به حضرت عباس از مردم خواستند که خانه هایشان بمانند و از رفتن به سفر اجتناب بورزند تا زنجیره بیماری مزبور قطع شود و آمارهای مبتلایان و فوتی ها افزایش پیدا نکند و این تذکر هم داده می شود اگر مسافرت بکنند سوغات مردم را به خانواده هم نزنند. از اواخر سال گذشته و به ویژه در سال ۱۳۹۹ و با موافقی که منجنی ابتلا به کرونا سیر صعودی را طی می کرد به دفعات دولت از مردم خواست سر نخ نکنند و این درخواست فقط در حد حرف و اعلامیه خلاصه و در عمل عکس آن ملاحظه می شود و قاطعیتی در وری تذکر دیده نمی شود. متأسفانه از سوی خود دولت محترم که درخواست می کند جدی گرفته نمی شود و تردد به شهرها کم کان جریان دارد و بسیاری از شهروندان با مراجعه به فرمانداری ها و دریافت یک نامه کلیشه ای، مجوز سفر را کسب می کنند. با توجه به مطالب فوق و بی توجهی به درخواست های برای نرفتن به سفر از سوی مردم و دستگاه های اجرایی، بهترین کار برای جلوگیری از شیوع رو به تزايد بیماری کرونا، واکسینه کردن مردم است و در این زمینه کم کاری کاملاً محسوس است و در صد بسیار اندک افرادی که تا کنون واکسینه شدند گواه بر این ادعا است. ۱۷ احزاب کابینت از آن دارد افرادی که در کل جمعیت واجد دریافت واکسینه در کشور یک دوز واکسن را تزریق کرده باشند. که یک درصد نمی رسد و این ضایعه بزرگ برای کشور است واردات واکسن حتی از کشورهایی که جمهوری اسلامی روابط حسنه با آن ها دارد نظیر روسیه و چین به صورت قطره چکانی نامی می شود و هر دفعه حاکمتر در حد چند صد هزار دوز وارد می شود که به نظر می رسد برای خالی نبودن عریضه و دل خوش کردن است با یک اقدام جدی که احداً مردم کشور را در بر بگیرد و مقابله جدی با این ویروس خطرناک و مهلک باشد. این مقدار را در یک ماه فقط هزار چکانی هر گر کفاف جمعیت کشور را نخواهد کرد. آمارهای واکسینه کردن شهروندان در سایر کشورها حتی کشورهایی که تورانه کم به توسط معاینر اعزام می شود یا ایران تفاوت فاحش دارد.

اگر مسئولان چشم امید به واکسن تولید داخل دوخته اند تا وارد بازار مصرف بشود انتظاری خوب و بر اساس احساسات تولید ملی قابل تقدیر است ولی اولاً- دقیقاً مشخص نیست واکسن تولید داخل چه زمانی تا دریافت می کند و بعد از دریافت تأییدیه نهایی، چه زمان به تولید انبوه می رسد. ثانیاً- اگر آن طور که اعلام می بشود در اواخر بهار تأییدیه دریافت کند و به تولید انبوه برسد آیا از نظر اخلاق پزشکی، یک روز تاخیر در واکسینه کردن مردم خیلی دیر نیست؟ تا فصل بهار و در این فاصله هر روز تعدادی از افراد به کار مگ می روند و چند هزار تن هم مبتلا می شوند و چه بسیار افراد مبتلا، عوارض آن، تا سال ها در شخص باقی خواهد ماند. بهتر آن بود که از چند ماه جلوتر موضوع واردات واکسن از همان کشورهای بالا مانع جدی گرفته می شد تا نیاز به قسم دادن مردم به حضرت عباس نباشد.

سرویس حوادث: بارش سنگین برف و وقوع

کولاک و توفان در واپسین روزهای زمستان ۹۹ غل غل بر اسناد برف‌ها ها،وقوع خصادفات زنجیره‌ای، سقوط بهمین، شکسته شدن درختان، قطع برق و خسارت به آثار باستانی در برخی مناطق کشور ، به مرگ ۷ نفر از هموطنانمان منجر شد.

مردم اقصى نقاط کشورمان اسمال در حالی زمستان ۹۹ را پشت سر می گذراندند که دمای هوا وضع بارش هارنگ و بوی زمستانس و یخبندان نداشت و در اکثر مواقع شبیه هوای پاییز و حتی بهار بود اما طی چند روز گذشته و در حالی که کمتر از یک هفته به نوروز و فصل بهار باقی مانده است،ورود یک سامانه بارشی به ایران، چهره اکثر شهر ها و روستاها را زمستانی کرده و به این ترتیب سرما و



بارش برف و باران در دقیقه ۹۰ زمستان خودنمایی کرده است.

اما این موضوع با حوادث ناگواری همراه بوده است. در یک مورد از این اتفاقات، زنجیره برف به اتوبوس تیز ورزشی شهرداری رخورد در جاده کرج – چالوس، یک کشته و ۱۹ مصدوم به جا گذاشت.

دکتر بابایی رئیس مرکز فوریت های پزشکی استان البرز در این باره گفت: این حادثه ساعت ۱۰ دقیقه بامداد دیروز در جاده کرج – چالوس رخ داد که در پی سقوط بهمین و برخورد آن با اتوبوس، یک نفر جان باخت و ۱۹ نفر مصدوم شدند که در پی آن، یک آمبولانس و یک آمبولانس فاصله به محل حادثه اعزام شدند و به امداد رسانی به مجروحان پرداختند.

امانی شهسودان نوشهر در این باره گفت: تیم شهرداری نوشهر برای دیدار با تیمهای اردو برتری از جمله سایپا، پیکان و عقاب در تهران اردو برپا کرده بودند پس از این هفته ای اندر، هنگام بازگشت بدلیل مشکلات و شرایط کربلایی بازیکنان با اتوبوس حرکت کردند (تورابوس ۱۷سرنشین)، راننده یکی از اتوبوس‌ها به دلیل شرایط نامساعد آب و هوا از حرکت منصرف شد اما اتوبوس دیگر بعد از توقف ۴ساعت در مسیر به حرکت ادامه داد که متأسفانه سقوط بهمین و برخورد آن با اتوبوس حامل تیم شهرداری نوشهر، سبب واژگونی ای وسیله نقلیه

بارش برف و باران در دقیقه ۹۰ زمستان خودنمایی کرده است.

اما این موضوع با حوادث ناگواری همراه بوده است. در یک مورد از این اتفاقات، زنجیره برف به اتوبوس تیز ورزشی شهرداری رخورد در جاده کرج – چالوس، یک کشته و ۱۹ مصدوم به جا گذاشت.

دکتر بابایی رئیس مرکز فوریت های پزشکی استان البرز در این باره گفت: این حادثه ساعت ۱۰ دقیقه بامداد دیروز در جاده کرج – چالوس رخ داد که در پی سقوط بهمین و برخورد آن با اتوبوس، یک نفر جان باخت و ۱۹ نفر مصدوم شدند که در پی آن، یک آمبولانس و یک آمبولانس فاصله به محل حادثه اعزام شدند و به امداد رسانی به مجروحان پرداختند.

امانی شهسودان نوشهر در این باره گفت: تیم شهرداری نوشهر برای دیدار با تیمهای اردو برتری از جمله سایپا، پیکان و عقاب در تهران اردو برپا کرده بودند پس از این هفته ای اندر، هنگام بازگشت بدلیل مشکلات و شرایط کربلایی بازیکنان با اتوبوس حرکت کردند (تورابوس ۱۷سرنشین)، راننده یکی از اتوبوس‌ها به دلیل شرایط نامساعد آب و هوا از حرکت منصرف شد اما اتوبوس دیگر بعد از توقف ۴ساعت در مسیر به حرکت ادامه داد که متأسفانه سقوط بهمین و برخورد آن با اتوبوس حامل تیم شهرداری نوشهر، سبب واژگونی ای وسیله نقلیه

بارش برف و باران در دقیقه ۹۰ زمستان خودنمایی کرده است.

اما این موضوع با حوادث ناگواری همراه بوده است. در یک مورد از این اتفاقات، زنجیره برف به اتوبوس تیز ورزشی شهرداری رخورد در جاده کرج – چالوس، یک کشته و ۱۹ مصدوم به جا گذاشت.

سرویس خبر: پس از نخست «سامانه سجل محکومان مالی» و «سامانه هوشمند استعلامات مالی قوه قضائیه» با حضور رئیس قوه قضائیه در جلسه ستاد راهبردی پیگیری اجرای سند تحول قضایی مورد بهره برداری قرار گرفت.

آیت الله سید ابراهیم رئیسی در این جلسه، با تقدیر از زحمات مسئولان و همکاران مرکز آمار و فن آوری اطلاعات قوه قضائیه در اجرای مأموریت‌های مربوط به هوشمندسازی دستگاه قضا، گفت: همت مرکز آمار و فن آوری اطلاعات در اجرای سند تحول، موجب شده است این سند بین مردم و همکاران قضایی یک سند قابل اجرا و دست یافتنی نشان داده شود.

وی ادامه داد: با راه اندازی **سامانه سجل محکومت‌های مالی** در سال جهش تولید، بانکها، مراکز و بنگاه‌های بزرگ اقتصادی می‌توانند مشتریان و شرکای تجاری خود را اعتبارسنجی و با اطمینان با آن‌ها معامله کنند.

رئیس‌ی افزود: این کار علاوه بر توسعه کمی و کیفی فعالیت اقتصادی در کشور، دعاوی و شکایات ناشی از مشکلات به وجود آمده بر اثر عدم شناخت نسبت به اعتبار و سابقه طرفین معامله را کاهش می‌دهد.

وی تأکید کرد: استفاده از این سامانه حرکت فن آوری پایه دستگاه قضا را سرعت می بخشد و فرایند مربوط به اسناد ثبتی و مأموریت‌های سازمان ثبت اسناد و املاک را هم تسهیل می کند.

رئیس قوه قضائیه با اشاره به بهره‌برداری از سامانه هوشمند استعلامات مالی گفت : این سامانه کمک بسزایی برای مجریان احکام قضایی در اجرای دقیق حکم و نظارت بر فرایند اجرای احکام خواهد کرد.

رئیس افزود: گاهی استعلامات مالی چند ماه طول می کشد و پرونده در دست قاضی می ماند، اما این سامانه موجب سهولت در شناسایی اموال محکوم علیه می‌شود و به کسانی که سند یا حکمی برآی اسناد می‌آورند هم اطمینان می‌دهد که به خود می رسند.

رئیس دستگاه قضا اظهار داشت: کار قوه قضائیه سستاندن حق از تعدی‌کنندگان به حقوق مردم و بازگرداندن حق به صاحب آن است و اگر اموال زود شناسایی شده و حقوق مراجعه کننده به دستگاه قضا تأمین شود گام بزرگی در جهت اجرای قانون و عدالت خواهد بود.

محکومان مالی» و «سامانه هوشمند استعلامات مالی قوه قضائیه» با حضور رئیس قوه قضائیه در جلسه ستاد راهبردی پیگیری اجرای سند تحول قضایی مورد بهره برداری قرار گرفت.

آیت الله سید ابراهیم رئیسی در این جلسه، با تقدیر از زحمات مسئولان و همکاران مرکز آمار و فن آوری اطلاعات قوه قضائیه در اجرای مأموریت‌های مربوط به هوشمندسازی دستگاه قضا، گفت: همت مرکز آمار و فن آوری اطلاعات در اجرای سند تحول، موجب شده است این سند بین مردم و همکاران قضایی یک سند قابل اجرا و دست یافتنی نشان داده شود.

وی ادامه داد: با راه اندازی **سامانه سجل محکومت‌های مالی** در سال جهش تولید، بانکها، مراکز و بنگاه‌های بزرگ اقتصادی می‌توانند مشتریان و شرکای تجاری خود را اعتبارسنجی و با اطمینان با آن‌ها معامله کنند.

رئیس‌ی افزود: این کار علاوه بر توسعه کمی و کیفی فعالیت اقتصادی در کشور، دعاوی و شکایات ناشی از مشکلات به وجود آمده بر اثر عدم شناخت نسبت به اعتبار و سابقه طرفین معامله را کاهش می‌دهد.

وی تأکید کرد: استفاده از این سامانه حرکت فن آوری پایه دستگاه قضا را سرعت می بخشد و فرایند مربوط به اسناد ثبتی و مأموریت‌های سازمان ثبت اسناد و املاک را هم تسهیل می کند.

رئیس قوه قضائیه با اشاره به بهره‌برداری از سامانه هوشمند استعلامات مالی گفت : این سامانه کمک بسزایی برای مجریان احکام قضایی در اجرای دقیق حکم و نظارت بر فرایند اجرای احکام خواهد کرد.

رئیس افزود: گاهی استعلامات سبب به اجرایی شدن مواد ۱۱۶ و ۱۷ قانون برنامه ششم توسعه است و خسرتی کرد و گفت: اجرای ۱۰۰ درصدی تکلیف مرکز آمار و فن آوری قوه قضائیه در برنامه ششم توسعه خبر خوبی است که تقدیر مضافت دارد.

در این نشست دکتر صاحب‌کار معاون راهبردی قوه قضائیه گزاشی از برگزاری ۴ جلسهٔ اخیر کمیسیون ویژه پیگیری اجرای سند تحول قضایی در هفته گذشته ارائه کرد و دکتر زارع‌پور رئیس مرکز آمار و فن آوری اطلاعات قوه قضائیه هم در تبیین آخرین اقدامات این مرکز برای هوشمندسازی نظام قضایی پرداخت.

رئیس قوه قضائیه با بیان این که عدم اجرا و تأخیر در اجرای قانون پسندیده نیست اظهار داشت: مدت زیادی از موعد اجرای قانون برنامه ششم توسعه گذشته، اما هنوز برخی مواد آن اجرا نشده و بر زمین مانده است.

رئیس‌ی بر همین اساس نسبت به اجرایی شدن مواد ۱۱۶ و ۱۷ قانون برنامه ششم توسعه است و خسرتی کرد و گفت: اجرای ۱۰۰ درصدی تکلیف مرکز آمار و فن آوری قوه قضائیه در برنامه ششم توسعه خبر خوبی است که تقدیر مضافت دارد.

در این نشست دکتر صاحب‌کار معاون راهبردی قوه قضائیه گزاشی از برگزاری ۴ جلسهٔ اخیر کمیسیون ویژه پیگیری اجرای سند تحول قضایی در هفته گذشته ارائه کرد و دکتر زارع‌پور رئیس مرکز آمار و فن آوری اطلاعات قوه قضائیه هم در تبیین آخرین اقدامات این مرکز برای هوشمندسازی نظام قضایی پرداخت.

نجات انجام شده است. ۷۳۳پیروی امدادی در قالب ۱۲۷تیر عملیاتی و با به کارگیری ۱۹دستگاه خودروی همچنین رئیس اورژانس پیش بیمارستانی

رئیس سازمان امداد ونجات جمعیت هلال‌احمر توضیح داد: علاوه بر انتقال ۲۲ن باردار از استان‌های قزوین و آذربایجان غربی به مراکز درمانی ۱۹۷۵نفر از آسیب دیدگان به طور اضطراری اسکان داده شدند و ۸۰۰ مصدوم غلای میان متاثران ازوزیع شد.

۱۱مصدوم در پی تندیاب شیراز ۱۸نفر همچنین در پی وقوع تندیاب در شیراز ۱۸نفر مصدوم که از این فراد، ۵نفر راهی مراکز درمانی و ۱۳نفر به طور سریایی در محل درمان شدند. همچنین وزش تندیاب سبب قطعی برق در برخی نقاط شهر شیراز و شکستگی درختان شد.

از سوی دیگر وزش شدید برف تعطیل شدند. لغو پروازهای فرودگاه شهد آیت الله دستغیب شیراز و اختلال در تردد خودروها شد. خسارت به آثار باستانی

توفانی که جمعه شب شیراز و برخی شهرهای فارس را درنوردید به اثر ثبت جهانی باغ ارم و تخت‌جمشید آسیب‌هایی وارد کرد.

سرعت وزش توفان به ۵۰ تا ۶۰کیلومتر بر ساعت برای دقایقی برق مجموعه تخت‌جمشید، یادمان تاریخی متعلق به دوره هخامنشیان را که در فاصله ۶۰کیلومتری شمال شیراز واقع شده است را قطع کرد که کتیبه‌های هخامنشی آن را شکست، تعدیادی از درختان پردیس این اثر ثبت جهانی را خیمه کرد و سه درخت باغ ارم را در رییشه در آورد. این رویداد فرود، کارشناسان پزشکی قانونی در فراوان همراه بود.

مدیر پایگاه میراث جهانی تخت‌جمشید گفت: مجموعه جهانی تخت‌جمشید،سامگاه جمعه بر اثر توفان با خلومی مواجه نشد.آسیب اصلی مربوط به شکستن جدول ۱۰دوشیبه‌حفاظتی در محوطه تخت‌گاه بود که با توجه به در پیش بودن نوروز باید به‌سرعت امدادسازی شود.

قنایی مدیر پایگاه میراث جهانی تخت‌جمشید تأکید کرد : گرچه خسارت‌های وارده از نظر مالی چندان هزینه‌بر نیست، ولی با توجه به این که تأمین این نوع‌یشیبه‌های محافظتی وروانتر است تا زمان خریداری و نصب آن‌ها،باید از مواقع جایگزین استفاده کرد تا این‌ها حفظی و ورود بازدیدکنندگان مشکلی ایجاد نشود.

رئیس مجموعه باغ گیاهشناسی ارم شیراز هم با اشاره به تصویر درخت سروی که شکسته شده و حفاظت میهای باغ ارم را شکسته است، گفت: درختی که در تصویر دیده می‌شود، از رییشه و روی نرده‌های مجاور باغ افتاده اما چون ریسه است در زمین است، هرس خواهد شد و به شد ادامه می‌دهد، جز این درخت، یکی دیگر از درختان باغ نیز دچار شکستگی شده که ترمیم خواهد شد. حمیدرضا ستاری افزود: در سطح باغ، توفان، درخت سرو با قدمتی بین ۵ تا ۱۵سال را از رییشه در آورد که غیرقابل احیا هستند و از این منظر خسارت‌ ششایان توجهی به باغ وارد شده است.

با سبقت اطلاعات و کپی کارت‌های بانکی شهروندان، اقدام به برداشت وجه از حساب آنان می‌کرد و مثلاً درقبال فروش یک پتزا بیش از ۰۱میلیون تومان از حساب خریدار برداشت کرد بودا سرهنگ داود معظمی گودزیی گفت: تعدادی از شهروندان با مراجعه به پالیس ففا تهران بزرگ اعلام کردند که حالی که کارت اعتباری‌کد در اختیار خودخواند بودن در چندین مرحله مبالغ بالایی از حسابشان برداشت شده است که با بررسی اظهارات شرکت‌ها

پرونده، برداری مشکوک توجه کارآگاهان را به خود جلب کرد و متوجه شدند همه مالباختگان در برخی موارد که از کارت خود استفاده کرده بودند، برای پرداخت مبلغ سفارش خود قود از یک رستوران واقع در منطقه‌ای در تهران بوده است و بعد از آن مورد تردد قرار گرفته‌اند.

وی افزود: با بررسی‌های بیشتر و دنظر گرفتن همه جوانب پرونده، برای پلیس محرز شد که متهم با نصب یک دستگاه اسکیرم در دستگاه‌های کارتخوان با پوشش یک موتورری سورتوران اقدام به سرقت اطلاعات و کپی کارت‌های بانکی شهروندان می‌کند و در ازای خرید فست فود مبالغ بسیار زیادی را به صورت غیرمجاز از حساب مشتریان آن رستوران برداشت کرده است.

این کلاهبردار اینترنتی پس از دستگیری دریا‌زجویی به کلاهبرداری از ۲۱ نفر با این روش به ارزش بیش از یک میلیارد ریال اعتراف کرد و اقدامات مجرمانه خود را شرح داد.

انفجار گلوله تیر در آندیشک یک کشته داشت

سرویس حوادث: انفجار گلوله جنگی یاقیمانده از جنگ تحمیلی در شهر «گلک» آندیشک موجب مرگ یک نفر شد.

داستان عمومی و انفجار آندیشک با این بیان این حادثه در محل سکونت فردی که در زمینه جمع آوری ضایعات فعالیت داشت رخ داد

افزود: برشکاری گلوله توپ جنگی باقی مانده از جنگ در شهر «چم گلک»

اخبار داخلی

با حضور رئیس قوه قضائیه صورت گرفت

بهره‌برداری از ۲ سامانه هوشمند طرح تحول قضایی

رئیس افزود: این احساب خلیه مبارکی است که مردم احساس کنند در اجرای سند تحول به عدالت دسترسی پیدا می کنند و به حق خود می‌رسند

وی تأکید کرد: اجرای عدالت و قانون علاوه بر اجر معنوی موجب افزایش اعتماد عمومی و کارآمدی نظام اداری کشور می‌شود و همه کسانی که دراین مسیر گام برمی‌دارند در ثواب آن شریک خواهند بود.

ویژگی سامانه ها
در این مراسم «سامانه سجل محکومان مالی» با هدف ایجاد شفافیت بیشتر و رونق فعالیت‌های



رئیس قوه قضائیه با بیان این که عدم اجرا و تأخیر در اجرای قانون پسندیده نیست اظهار داشت: مدت زیادی از موعد اجرای قانون برنامه ششم توسعه گذشته، اما هنوز برخی مواد آن اجرا نشده و بر زمین مانده است.

رئیس‌ی بر همین اساس نسبت به اجرایی شدن مواد ۱۱۶ و ۱۷ قانون برنامه ششم توسعه است و خسرتی کرد و گفت: اجرای ۱۰۰ درصدی تکلیف مرکز آمار و فن آوری قوه قضائیه در برنامه ششم توسعه خبر خوبی است که تقدیر مضافت دارد.

در این نشست دکتر صاحب‌کار معاون راهبردی قوه قضائیه گزاشی از برگزاری ۴ جلسهٔ اخیر کمیسیون ویژه پیگیری اجرای سند تحول قضایی در هفته گذشته ارائه کرد و دکتر زارع‌پور رئیس مرکز آمار و فن آوری اطلاعات قوه قضائیه هم در تبیین آخرین اقدامات این مرکز برای هوشمندسازی نظام قضایی پرداخت.

رئیس قوه قضائیه با بیان این که عدم اجرا و تأخیر در اجرای قانون پسندیده نیست اظهار داشت: مدت زیادی از موعد اجرای قانون برنامه ششم توسعه است و خسرتی کرد و گفت: اجرای ۱۰۰ درصدی تکلیف مرکز آمار و فن آوری قوه قضائیه در برنامه ششم توسعه خبر خوبی است که تقدیر مضافت دارد.

در این نشست دکتر صاحب‌کار معاون راهبردی قوه قضائیه گزاشی از برگزاری ۴ جلسهٔ اخیر کمیسیون ویژه پیگیری اجرای سند تحول قضایی در هفته گذشته ارائه کرد و دکتر زارع‌پور رئیس مرکز آمار و فن آوری اطلاعات قوه قضائیه هم در تبیین آخرین اقدامات این مرکز برای هوشمندسازی نظام قضایی پرداخت.

رئیس افزود: گاهی استعلامات سبب به اجرایی شدن مواد ۱۱۶ و ۱۷ قانون برنامه ششم توسعه است و خسرتی کرد و گفت: اجرای ۱۰۰ درصدی تکلیف مرکز آمار و فن آوری قوه قضائیه در برنامه ششم توسعه خبر خوبی است که تقدیر مضافت دارد.

رئیس افزود: گاهی استعلامات سبب به اجرایی شدن مواد ۱۱۶ و ۱۷ قانون برنامه ششم توسعه است و خسرتی کرد و گفت: اجرای ۱۰۰ درصدی تکلیف مرکز آمار و فن آوری قوه قضائیه در برنامه ششم توسعه خبر خوبی است که تقدیر مضافت دارد.

رئیس افزود: گاهی استعلامات سبب به اجرایی شدن مواد ۱۱۶ و ۱۷ قانون برنامه ششم توسعه است و خسرتی کرد و گفت: اجرای ۱۰۰ درصدی تکلیف مرکز آمار و فن آوری قوه قضائیه در برنامه ششم توسعه خبر خوبی است که تقدیر مضافت دارد.

رئیس افزود: گاهی استعلامات سبب به اجرایی شدن مواد ۱۱۶ و ۱۷ قانون برنامه ششم توسعه است و خسرتی کرد و گفت: اجرای ۱۰۰ درصدی تکلیف مرکز آمار و فن آوری قوه قضائیه در برنامه ششم توسعه خبر خوبی است که تقدیر مضافت دارد.

رئیس افزود: گاهی استعلامات سبب به اجرایی شدن مواد ۱۱۶ و ۱۷ قانون برنامه ششم توسعه است و خسرتی کرد و گفت: اجرای ۱۰۰ درصدی تکلیف مرکز آمار و فن آوری قوه قضائیه در برنامه ششم توسعه خبر خوبی است که تقدیر مضافت دارد.

رئیس افزود: گاهی استعلامات سبب به اجرایی شدن مواد ۱۱۶ و ۱۷ قانون برنامه ششم توسعه است و خسرتی کرد و گفت: اجرای ۱۰۰ درصدی تکلیف مرکز آمار و فن آوری قوه قضائیه در برنامه ششم توسعه خبر خوبی است که تقدیر مضافت دارد.

رئیس افزود: گاهی استعلامات سبب به اجرایی شدن مواد ۱۱۶ و ۱۷ قانون برنامه ششم توسعه است و خسرتی کرد و گفت: اجرای ۱۰۰ درصدی تکلیف مرکز آمار و فن آوری قوه قضائیه در برنامه ششم توسعه خبر خوبی است که تقدیر مضافت دارد.

رئیس افزود: گاهی استعلامات سبب به اجرایی شدن مواد ۱۱۶ و ۱۷ قانون برنامه ششم توسعه است و خسرتی کرد و گفت: اجرای ۱۰۰ درصدی تکلیف مرکز آمار و فن آوری قوه قضائیه در برنامه ششم توسعه خبر خوبی است که تقدیر مضافت دارد.

رئیس افزود: گاهی استعلامات سبب به اجرایی شدن مواد ۱۱۶ و ۱۷ قانون برنامه ششم توسعه است و خسرتی کرد و گفت: اجرای ۱۰۰ درصدی تکلیف مرکز آمار و فن آوری قوه قضائیه در برنامه ششم توسعه خبر خوبی است که تقدیر مضافت دارد.

رئیس افزود: گاهی استعلامات سبب به اجرایی شدن مواد ۱۱۶ و ۱۷ قانون برنامه ششم توسعه است و خسرتی کرد و گفت: اجرای ۱۰۰ درصدی تکلیف مرکز آمار و فن آوری قوه قضائیه در برنامه ششم توسعه خبر خوبی است که تقدیر مضافت دارد.

رئیس افزود: گاهی استعلامات سبب به اجرایی شدن مواد ۱۱۶ و ۱۷ قانون برنامه ششم توسعه است و خسرتی کرد و گفت: اجرای ۱۰۰ درصدی تکلیف مرکز آمار و فن آوری قوه قضائیه در برنامه ششم توسعه خبر خوبی است که تقدیر مضافت دارد.

رئیس افزود: گاهی استعلامات سبب به اجرایی شدن مواد ۱۱۶ و ۱۷ قانون برنامه ششم توسعه است و خسرتی کرد و گفت: اجرای ۱۰۰ درصدی تکلیف مرکز آمار و فن آوری قوه قضائیه در برنامه ششم توسعه خبر خوبی است که تقدیر مضافت دارد.

رئیس افزود: گاهی استعلامات سبب به اجرایی شدن مواد ۱۱۶ و ۱۷ قانون برنامه ششم توسعه است و خسرتی کرد و گفت: اجرای ۱۰۰ درصدی تکلیف مرکز آمار و فن آوری قوه قضائیه در برنامه ششم توسعه خبر خوبی است که تقدیر مضافت دارد.

رئیس افزود: گاهی استعلامات سبب به اجرایی شدن مواد ۱۱۶ و ۱۷ قانون برنامه ششم توسعه است و خسرتی کرد و گفت: اجرای ۱۰۰ درصدی تکلیف مرکز آمار و فن آوری قوه قضائیه در برنامه ششم توسعه خبر خوبی است که تقدیر مضافت دارد.

رئیس افزود: گاهی استعلامات سبب به اجرایی شدن مواد ۱۱۶ و ۱۷ قانون برنامه ششم توسعه است و خسرتی کرد و گفت: اجرای ۱۰۰ درصدی تکلیف مرکز آمار و فن آوری قوه قضائیه در برنامه ششم توسعه خبر خوبی است که تقدیر مضافت دارد.

رئیس افزود: گاهی استعلامات سبب به اجرایی شدن مواد ۱۱۶ و ۱۷ قانون برنامه ششم توسعه است و خسرتی کرد و گفت: اجرای ۱۰۰ درصدی تکلیف مرکز آمار و فن آوری قوه قضائیه در برنامه ششم توسعه خبر خوبی است که تقدیر مضافت دارد.

رئیس افزود: گاهی استعلامات سبب به اجرایی شدن مواد ۱۱۶ و ۱۷ قانون برنامه ششم توسعه است و خسرتی کرد و گفت: اجرای ۱۰۰ درصدی تکلیف مرکز آمار و فن آوری قوه قضائیه در برنامه ششم توسعه خبر خوبی است که تقدیر مضافت دارد.

یکشنبه ۲۴ اسفند ۱۳۹۹ - ۳۰ رجب ۱۴۲۲ - ۱۴ مارس ۲۰۲۱ - سال نویدو پنجم - شماره ۲۷۷۹۸

<div><div>خط ارتباطی مردم با اطلاعات</div><div><div>تلفن: ۰۲۱۲۲۲۲۶۰۹۰ یا ۲۱ تهران ۰۲۱</div></div></div>
<div><div>ایمیل خط ارتباطی</div><div><div>: ertebat@etelaat.com</div></div></div>
<div><div>چند نکته درخور توجه خوانندگان گرامی</div><div><div> <p>ترجمه خوانندگان محترم را در ارتباط با پیامهای تلفنی به نکات زیر جلب می کنیم:</p> <ul style="list-style-type: none">موضوع پیامها حتماً باید خصوصی، حقوقی یا قضایی نداشته باشد. پیام ها مختصر و مفید باشد و از تکرار آن ها خودداری شود. خطوط کالاهمتر شهرداری در پیام هایمان، ما شهردار میرومه را بیان کنند . چاپ پیام ها براساس نوبت است. <p>با تشکر- سرویس ارتباطات مردمی</p> </div></div></div>

شکایت‌های بی‌مورد کارگران برای کارفرمایان مشکل‌ساز است
بارها شاهد شکایت کارگران از کارفرمایان بوده‌ایم که در بیشتر مواقع خودشان را متهم می‌کنند. ریز بارشانی که برای پیمانکاران، پیمانکاران واحد صغی خود تراش و سرمایه زیادی گذاشته‌ام و متأسفانه به دلیل شکایت به ناحق برخی از کارگران به ورطه ورشکستگی کشانده شده‌ام، می‌خواهم از حق کارفرمایان هم بپردازم.
مگر باز طرفداری کنم. ریز بارشانی که برای پیمانکاران، پیمانکاران واحد صغی خود تراش و سرمایه زیادی گذاشته‌ام و متأسفانه به دلیل شکایت به ناحق برخی از کارگران به ورطه ورشکستگی کشانده شده‌ام، می‌خواهم از حق کارفرمایان هم بپردازم و ورشکست دیگران را بخوابانم.
خودشان که خواهان اشتغال برای دختران جوان در کشور شده است، ببالند که مشکلات ایجاد شده برای کارفرمایان از سوی برخی از کارگران باعث شده است که کارگاه‌های تولیدی اغلب آنان تعطیل شوند.

بانوی کارآفرین و کارفرمای کارگاه تولیدی چهارشنبه‌سوری را به چهارشنبه‌سوزی بدل کنیم
در چهارشنبه‌سوزی به سال‌هاست، پیمانکاران و پیماندارانم که در خانه‌ها بسترری‌اند، در این شب صدای مهیب انفجار مواد محترقه سال‌ها است که در، سطح شهرها طنین‌اندا می‌شود و عاقبت با برجای گذاشتن عدای مجروح و مصدوم، خوشی چهارشنبه‌سوزی را به ناخوشی بدل می‌کنند.
باید به جای ترساندن دیگران و به خطر انداختن سلامت خود، این روز را با مهر و دوستی گرمی بدریم و به همدارهای اسمال پلیس توجه کنیم؛ در صورت وقوع حادثه با سامانه ۱۲۵ تماس بگیریم، نوجوانان را از خطر آتش برافروختن آگاه کنیم، وحشت دیگران را مایه شلایند خود قرار ندهیم، در معایری که ترقه منجر می‌کند، حاضر نشویم و رانندگان هم سعی کنند سنبینه شب خودروهایی خود را در پارکینگ‌ها قرار دهند.

علی‌اکبر – شهروندی از تهران
براعت‌ای این نکتا به سبب فروبریم
گردشگری در نوروز خوب است، به شرطی که به بهداشت عمومی لطمه نزنیم، موجب شلوغی و ترافیک سنگین جاده‌ها نشویم، تصادفات مرگبار را رقم نزنیم، گردشگری برای بومیان و ساکنین در شهرستان و استان که مسافران می‌آیند، گردشگری برای بومیان و ساکنین در شهرستان و استان که مسافران باید حقوق شهروندی دیگران را رعایت کنند و آرامش و آسایش را از اهالی بومی شهرها و روستاها سلب نکنند.

ذبح‌الله بانگر – آمل
تعطیلات نوروزی به ۴روز کاهش یابد
در شرایطی که بیماری کرونا برای برخی از مردم عادی انگاری شده است و روشکارهای بهداشتی را رعایت نمی‌کنند و درصدد یافتن راهکارهای ناگوارکن برای رفتن به سفر به دیگر شهرها هستند، از ستاد ملی مقابله با کرونا انتظار می‌رود که برای کاهش تعطیلات نوروزی در کشور اقدام کنند و تمامی ادارها و مراکز خرید بعد از ۱۳ الی ۴ روز تعطیلی مشغول به فعالیت شوند تا از این طریق بتوانیم از شیوع دوباره بیماری در کل کشور مقابله کنیم.

بانوی شهروند – کرج

نظارت بیشتر بر تبلیغات دو سیماخبردار دارد
تبلیغات برخی از محصولات خوراکی که شبکهای صدا و سیما باید مورد بررسی و بازرینی قرار گیرد. از جمله علیرغم تبلیغات گسترده تخم‌مرغ‌های پست‌بندی و هدایای ویژه شرکت‌های تولیدی آن متأسفانه در میان محصولات تخم‌مرغ‌های فاسد هم وجود دارد. به نظر می‌رسد قیمت گراف تخم‌مرغ باعث ماندگاری طولانی مدت و اقتضای تاریخ مصرف آن می‌شود. از سازمان غذا و دارو انتظار می‌رود نظارت بیشتری بر تولید و توزیع مواد خوراکی داشته باشند.

تلفن به خط ارتباطی

مسئولان به فکر ضرر مالی مسافران باشند
با توجه به سخت‌شان چندنی پیش مسئولان ستاد ملی مقابله با کرونا و صدور مجوز سفر به بیشتر شهرها، برای خرید بلیت هواپیما و سفر به شهر مورد نظر در تعطیلات نوروز اقدام کردم، اما با توجه به ممنوعیت سفرهای نوروزی، در صورت اثرش کردن این تصمیم متحمل خسارت می‌شوم. بهتر است مسئولان نظر نهایی خود درباره سفرهای نوروزی را زودتر اعلام کنند تا مردم تکلیف خود را بدانند.

بانوی شهروند از تهران

سازمان تأمین اجتماعی برای احقاق حق کارگران اقدام کند
از رسداهای می‌خواهم صدای ما کارگران را به گوش مسئولان سازمان تأمین اجتماعی برسانند. حدود ۳۰ سال است که در یک کارگاه تولیدی بدون برخورداری از بیمه مشغول به کار هستم و در این مدت بازرس بیمه بارها به کارگاه ما آمده و اسامی افراد شاغل را نوشته، اما کارفرما برای قرار دادن من در لیست بیمه شش‌گانه اقدام نکرده است. سال گذشته بیماری کرونا و کساد بازار باعث شد تا از ترس بیکار شدن در این زمینه توانم صحبت کنم. متأسفانه ما کارگران برای این‌که کارمان را از دست ندهیم، نمی‌توانیم به کارفرمایان خود اعتراض کنیم، چرا آموران بیمه در این موارد سختگیری نمی‌کنند تا حق ما کارگران ضایع نشود؟

کارگر بیمه نشده کارگاه تولیدی

قدردانی از کارکنان تأمین اجتماعی گران
توجه و پیگیری کارکنان ششعبه یک تأمین اجتماعی گران نسبت به بیمه‌شدگان، باعث شده است که به وسیله این پیام از زحمات آنان تشکر و قدرانی کنم.

افروز قاسمی – استان گلستان

به حال آن کس بایداز درد آزد

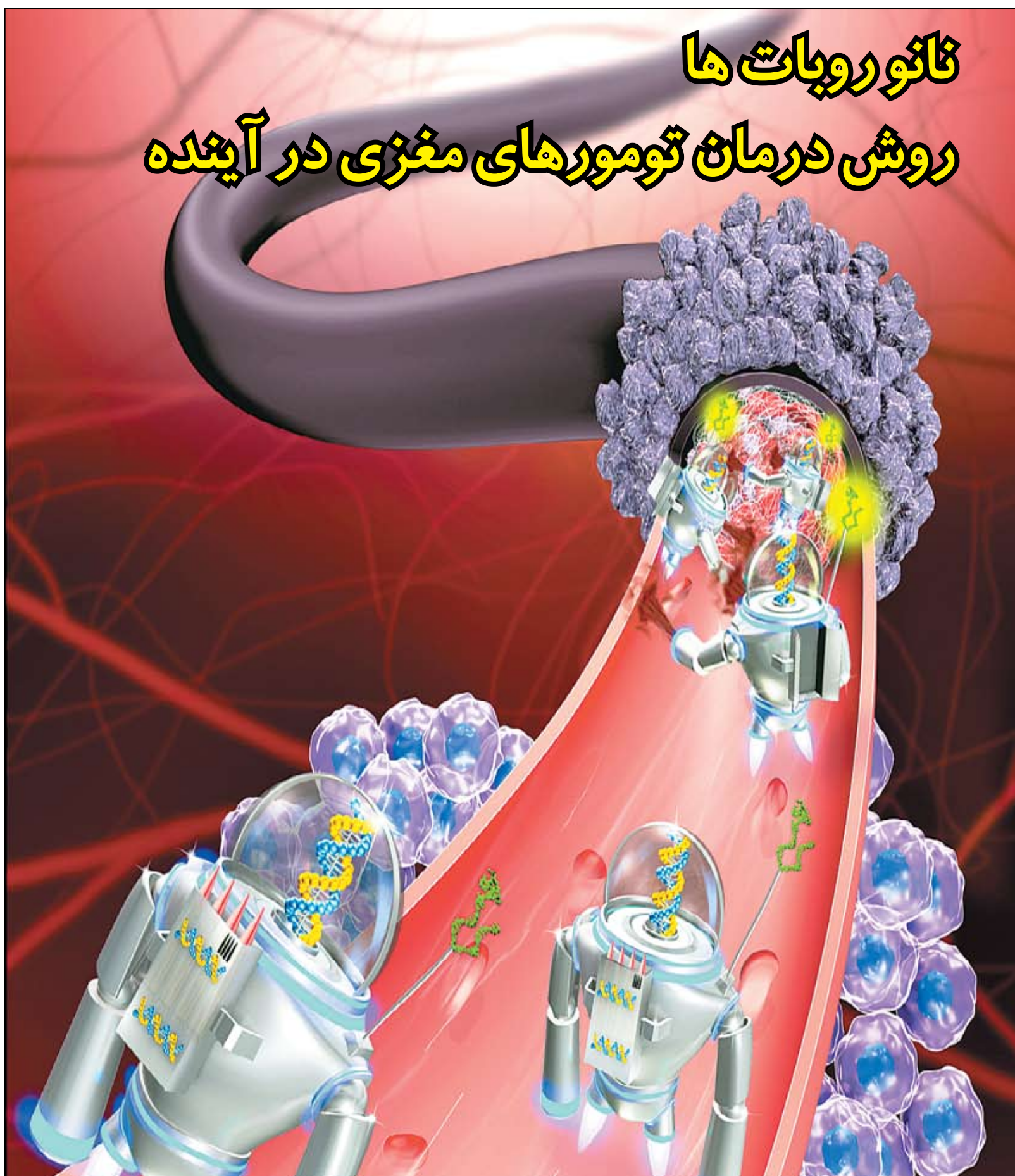
قدیمی‌ها برای وصف حال کسانی که در تخرج زندگی‌شان مهنوایی نداشت، مثلاً معروف به حال آن‌کس باید گریست، که دخلی بود ۱۹، خرج ۱۲، اما با توجه به اوضاع بد اقتصادی و نرخ بالای تورم و گرانی‌های لحظه‌ای بایدس عبارت به حال آن‌کس بایدس زار زد، که دخلش بود ۱۹، خرجش ۱۰۰، از جایگزینی شعر قدیمی و منسوخ شد کرد و به اطلاع مسئولان هم رساند، تا بیشتر به عمق مشکلات معیشتی مردم پی ببرند!

تلفن به خط ارتباطی

این تصمیم به ضرر خریداران خودروهاست
بر



نانوروبات‌ها روش درمان تومورهای مغزی در آینده



نانو روبات‌ها روش درمان تومورهای مغزی در آینده

۵۵ سال پیش فیلمی علمی-تخیلی به نام سفر «شگفت انگیز» ساخته شد که با به تصویر کشیدن تصورات نویسنده توانست بینندگان بسیاری را مجذوب خود کند و برنده جوایزی نیز شود. در این فیلم چند نفر تصمیم می‌گیرند با وارد شدن به درون یک زیر دریایی که قرار است در ابعاد میکروسکوپی کوچک شود وارد بدن یک دانشمند بیمار شوند. هدف آنها این بود که پس از تزریق شدن به جسم او، به سوی مغزش حرکت کنند و لخته خونی که در آنجا شکل گرفته بود را با حمله به آن از بین ببرند. زیر دریایی پس از ۶۰ دقیقه به اندازه واقعی خود برمی‌گردد، پس برای نابودی لخته خون فقط یک ساعت مهلت دارند... این سناریو اکنون در حوزه پزشکی بالینی به یک واقعیت تبدیل شده است. شرکت نوآفرین (استارت آپ) به نام «بایونات لبر» (Bionaut Labs) که در زمینه ساخت میکرو روبات‌های پزشکی با قابلیت کنترل از راه دور تخصص دارد، نخستین شرکتی است که این زیر دریایی میکرومتری را در دنیای واقعی می‌سازد. آنها با همکاری گروهی از انجمن تحقیقاتی «مکس پلانک» در آلمان در حال ساختن یک دستگاه روباتیک بسیار کوچک در اندازه خرده نان هستند که نام «بایونات» را برایش انتخاب کرده‌اند. پزشکان می‌توانند آن را به درون ستون فقرات یا جمجمه تزریق کرده و با هدایت به کمک نیروی مغناطیسی، آن را به هر نقطه‌ای از بدن که هدف درمان است برسانند. روبات تزریق شده نیز دوز معینی از دارو را در محل مورد نظر تخلیه می‌کند. این طرح در سال ۲۰۲۳ وارد مرحله کارآزمایی بالینی خواهد شد. هدف اولیه از تأسیس این شرکت، حل کردن یک مشکل اساسی در پزشکی مدرن است، یعنی رساندن مقدار دقیقی از دارو به محلی دقیق در بدن.

بیشتر شیوه‌های دارورسانی به بدن با انتشار دارو از طریق جریان خون صورت می‌گیرد که برای این کار به دوز بالایی از دارو نیاز است تا اطمینان حاصل شود که ترکیبات اثرگذار فعال به مقدار کافی به هدف می‌رسند. اما در بیشتر مواقع بقیه بافت‌های بدن نیز در آن واحد تحت‌الشعاع قرار می‌گیرند. این روش بسیار آماری محسوب می‌شود، بدین معنی که میزان دقت آن کم است. این روبات کوچک تزریقی راهکاری است که چنین اشکالاتی را ندارد و به جای این که بدن را غرق مواد دارویی کند، آنها را به صورت هدفمند به مقصد دقیق می‌رساند. سازندگان بایونات این فناوری را روی جانوران زنده آزمایش کردند و اکنون پس از گذشت چهار سال آماده‌اند تا عملکرد آن را روی انسان

نیز محک بزنند.

هدفی که روبات کوچک پیش از هر چیز باید با آن روبرو شود، توموری سرطانی در سیستم عصبی مرکزی به نام گلیوما یا به بیانی دقیق‌تر «گلیومای ساقه مغزی» است. این نوع سرطان بیشتر در کودکان و نوجوانان بروز می‌کند. درمان تومورهای مغزی با فناوری کنونی مشکل است، چون تابش اشعه و عمل جراحی به بافت بسیار ظریف مغز آسیب زیادی وارد می‌کنند. به علاوه، سد خونی مغزی در بیشتر مواقع مانع از این می‌شود که داروهای شیمی درمانی به تومور برسند. با این وصف پیدا کردن راهی برای ارسال دارو درست به محلی که تومور در آن شکل گرفته کار قابل تحسین و پیشرفت حائز اهمیت است.

مأموریت روبات‌های دارورسان این گونه شروع می‌شود: ابتدا پزشک چند روبات بایونات را به کمک یک کاتتر که لوله‌ای بلند و نازک و انعطاف‌پذیر است وارد ستون فقرات می‌کند. روبات‌ها در ابعادی ساخته شده‌اند که با پرتو ایکس قابل مشاهده باشند. البته فناوری لازم برای کوچک‌تر ساختن آنها موجود است، اما شرکت سازنده تصمیم گرفته اندازه آنها را در مقیاس میلیمتری حفظ کند تا راحت‌تر در بدن ردیابی و مانور داده شوند.

پزشک معالج یک سری آهن ربا در اطراف سر و گردن بیمار نصب می‌کند تا یک میدان مغناطیسی خارجی ایجاد شود. سپس از راه دور این روبات‌ها را به سوی بالای ستون فقرات هدایت کرده و به منطقه آسیب دیده ساقه مغز می‌رساند. زمانی که روبات‌ها در پایگاه هدف مستقر شدند، یک سیگنال مغناطیسی دیگر روبات‌ها را تحریک می‌کند تا بارشان را تخلیه کنند. پس از آن، پزشک دوباره روبات‌ها را به حرکت در می‌آورد و تا محل ورود آنها در ستون فقرات رانده و سپس از بدن خارج می‌کند.

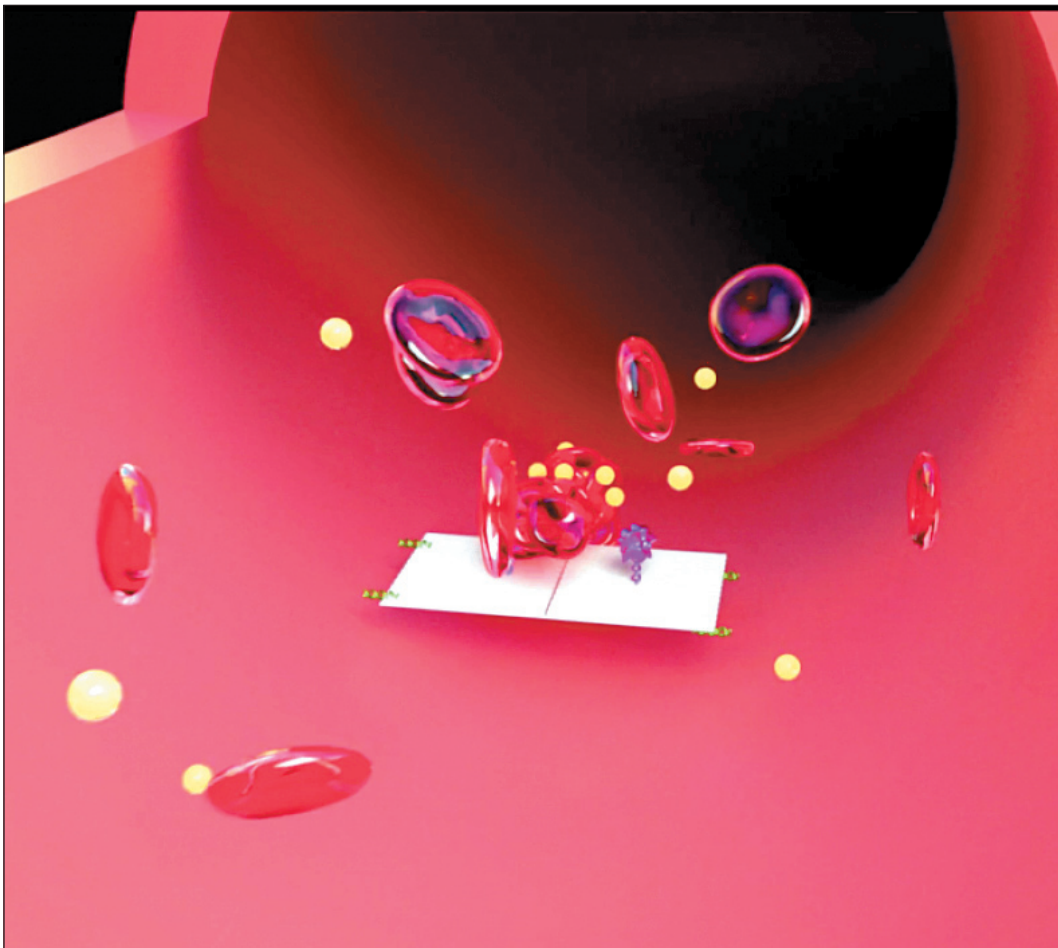
پژوهش علمی روی روبات‌هایی مانند بایونات دهه‌ها پیش آغاز شده و در چند سال اخیر با سرعت بیشتری ادامه پیدا کرده است. برای مثال مؤسسه مکس پلانک در حال ساختن یک روبات شبیه به پروانه است که می‌توان آن را در بافت متراکم چشم هدایت کرد. امروزه ساخت ابزار پزشکی فوق‌العاده دقیق به حدی پیشرفت کرده است که می‌توان ابزار ریز پزشکی را مانند قطعات بسیار کوچک الکترونیکی به صورت انبوه تولید کرد. روبات بایونات در چند سال آینده رقابتی جدیدی خواهد داشت؛ چرا که ریز روبات‌ها همواره بیش از پیش در کاربردهای پزشکی همپای پزشکان می‌شوند.

مهندسین شاخه نانوروباتیک بر این باور هستند که دستگاه عصبی ما به خوبی با معالجات میکرو روباتیک سازگاری دارد. در برخی از تکنیک‌های جراحی مغز که مبتنی بر روش‌های کم‌تهاجمی جراحی هستند ابزار لوله‌ای شکل بسیار باریکی به نام آندوسکوپ (درون بین) را که در یک انتهای آن آینه، دوربین، منبع نور یا ابزار بافت برداری تعبیه شده است را به ستون فقرات وارد می‌کنند تا از این طریق به جمجمه راه پیدا کنند. اما طناب یا سیمی که متصل به آن است کار را به مراتب دشوارتر می‌کند. روبات‌های بایونات این مانع را نیز از سر راه برداشته‌اند.

استارت آپ بایونات همچنین با پژوهشگرانی که تلاش می‌کنند یک روش درمانی برای بیماری هانتینگتون پیدا کنند همکاری می‌کند. این بیماری در اثر نوعی اختلال ژنتیکی ایجاد می‌شود که هماهنگی عضلات را از بین می‌برد و منجر به بروز عوارض شناختی، رفتاری و روانی می‌شود. در بیماری هانتینگتون نورون‌هایی که در بخش عمیقی از مغز، در محل عقده‌های قاعده‌ای قرار دارند آسیب می‌بینند. با وجود روبات‌های بایونات نه تنها دیگر نیازی نیست جراح استخوان جمجمه را باز کرده تا به محل آسیب دیده دسترسی پیدا کند، بلکه دیگر از زوایای کمتری به ماده خاکستری مغز نفوذ خواهند کرد. این مداخله بدون یک ابزار بدون سیم ممکن نیست.

دشواری دیگری که بایونات‌های کوچک باید با موفقیت آن را پشت سر بگذارند مرحله کارآزمایی‌های بالینی است. ابزار پزشکی و داروها برای این که مجوز دریافت کنند باید به تصویب سازمان غذا و دارو (FDA) برسند. در مورد بایونات که ترکیبی از یک تکنیک جدید و دارورسانی هدفمند به نقطه معینی از بدن است، سلسله مراتب و سختگیری بیشتری وجود دارد. بیشتر سازندگان داروهای جدید که برای محصول خود به دنبال دریافت مجوز از جانب FDA هستند در میانه راه با شکست مواجه می‌شوند. درصد موفقیت در گرفتن مجوز در مورد واکسن‌های جدید برای بیماری‌های عفونی ۳۳ درصد و برای داروهای ضد سرطان فقط ۴/۳ درصد است.

به هر حال، اگر درمان تومور گلیوما از مرحله کارآزمایی‌های بالینی عبور کند، هدف پژوهشگران این است که فناوری خود را برای ورود به دیگر اجزای دستگاه عصبی که در اثر بیماری‌های مغز و اعصاب صدمه دیده‌اند توسعه دهند و به نقاطی که هدف‌گیری آنها با دارو دشوار است مانند درون چشم، نفوذ کنند.



تقویت کشاورزی نسل آینده با ابزارهای تحلیلی

که این ابزارهای تحلیلی در اختیار آنها قرار می‌دهند تبدیل به اطلاعات ارزنده و سودمندی برای کشاورزان می‌شوند. بدین ترتیب، کشاورزان بدون تأخیر و به درستی تصمیمات مدیریتی می‌گیرند تا از وارد آمدن خسارت و کاهش باردهی محصولاتشان جلوگیری کنند.

با توجه به این که این ابزارها برای همه گونه‌های گیاهی کاربرد دارند، موقعیت‌های مطالعاتی تازه‌ای برای پژوهشگران ایجاد خواهند کرد. تکنیک‌های مهندسی ژنتیک که هم اکنون رایج هستند را فقط می‌توان روی مدل‌های گیاهی آزمایشگاهی به اجرا در آورد، اما دو ابزار جدید در مورد همه گونه‌ها کار کرد دارند. در نتیجه غلات و سبزیجاتی که تا کنون نادیده گرفته شده‌اند یا امکان مطالعه آنها وجود نداشته، اکنون به دقت مورد بررسی قرار می‌گیرند. این ابزار در واقع پلی برقرار می‌کنند بین گیاهان آزمایشگاهی و گیاهان در حال رشد در زمین‌های کشاورزی.

روای کشاورزان شهری همواره این بوده است که بی‌وقه و در هر زمانی از سال بتوانند شرایط رشد مطلوب و ایده‌آلی را برای محصولاتشان فراهم کنند. نانوحسگرها و طیف‌سنجی که به‌تازگی ابداع شده‌اند بازخورد بلادرنگی از طرح‌های کنترل آفت و بیماری ارائه خواهند داد که به بهبود باردهی محصول، افزایش رشد گیاهان و نیز افزایش مواد مغذی و خواص غذایی آنها منجر خواهد شد.

کافی است سوددهی اقتصادی و قابل اطمینان بودن این فناوری‌های جدید برای کشاورزان ثابت شود تا به صورت گسترده مورد استفاده قرار گیرند. آنها باید اطمینان خاطر پیدا کنند که این تغییر رویه برایشان از کاربرد راهکارهای فعلی مقرون به صرفه‌تر، کارگرت‌ر و سودآورتر است.

کشاورزان با استفاده از نانوحسگرهای گیاهی و طیف‌سنج رامن می‌توانند مقدار کود مصرفی و آبرسانی به محصول خود را طبق واکنشی که گیاهان زراعی از خود نشان می‌دهند تنظیم کنند. اگر شرایط برداشت محصول بهتر شود، درآمد نیز افزایش می‌یابد.

همکاری مهندسين کشاورزی، زیست‌شناس‌ها و متخصصان علم داده به موازات آزمایش ابزارهای جدید در زمین کشاورزی، سنجش توان فنی و بازده اقتصادی آنها در تضمین به‌کارگیری این قبیل فناوری‌ها در آینده اجتناب‌ناپذیر است.

بین ۱۱ تا ۳۰ درصد از خسارتی که به بازدهی پنج محصول کشاورزی عمده در جهان وارد می‌شود ناشی از عوامل بیماری‌زا و حشرات است. این پنج محصول گندم، برنج، ذرت، سیب زمینی و سویا هستند. بیشترین تلفات در محصولات کشاورزی در مناطقی از دنیا رخ می‌دهد که مدت‌هاست از نبود غذای کافی و کشاورزی معلول رنج می‌برند. در چنین شرایطی، پژوهش درباره فناوری‌ها و ابزارهای مبتکرانه به‌منظور پاسخگویی به تقاضای روزافزون جهان برای غذا و مبارزه با سوء تغذیه الزامی است. این موضوع به‌ویژه به‌دلیل شیوع پاندمی کووید-۱۹ توجه بسیاری از دولت‌ها را جلب کرده است.

نانوحسگرهای گیاهی، حسگرهایی در مقیاس نانو یعنی کوچک‌تر از ضخامت یک تار مو هستند که درون بافت‌ها و سلول‌های گیاهان قرار داده می‌شوند تا از گذرگاه‌های تبادل سیگنال در آنها اطلاعاتی به دست آید. طیف‌سنج قابل حمل رامن نیز که مانند نانوحسگرها توسط پژوهشگران اِسمارت ساخته شده یک وسیله لیزری است که ارتعاشات مولکولی ایجاد شده توسط تحریکات لیزر را اندازه‌گیری می‌کند. اثرات طیفی به‌جا مانده به خوبی شرح می‌دهند گیاهان از چه میزان سلامتی برخوردار هستند. این دو ابزار سیگنال‌های ناشی از تنش ایجاد شده در گیاهان را در بازه‌های زمانی کوتاه که از چند ثانیه تا چند دقیقه متغیر هستند پایش می‌کنند. بنابراین، تشخیص زود هنگام نشانه‌های تنش در لحظه امکان‌پذیر می‌شود.

استفاده از نانوحسگرها و طیف‌سنج رامن سبب می‌شود درک پژوهشگران از سلامت محصولات و نیز رفتار و پویایی آنها در زمین کشاورزی بالا برود. گیاهان ماشین‌های بسیار پیچیده‌ای هستند که در یک اکوسیستم فعال سوخت و ساز می‌کنند. بررسی عملکردهای درونی و اجتماعات میکروبی اکوسیستم آنها به دانسته‌های کشاورزان اضافه خواهد کرد و اجرای روش‌های زراعی پایدار را به دنبال خواهد داشت.

هر بار که تنشی زیستی یا غیر زیستی در یک گیاه تشخیص داده می‌شود، می‌توان به موقع یک روش مدیریتی مؤثر برای آن نوع خاص از تنش را روی گیاه پیاده کرد. ابزارهایی که معاینه سلامت گیاهان را میسر کرده و عوامل و اتفاقات تنش‌زا را در زمان بی‌درنگ گزارش می‌دهند، هم برای زیست‌شناس‌ها مفید هستند و هم برای کشاورزان. داده‌هایی

پیش‌بینی می‌شود به جمعیت جهان در ۳۰ سال آینده دو میلیارد نفر اضافه شود. این یعنی تقاضای بیشتر برای مواد غذایی و محصولات کشاورزی. امروزه تنش‌های زیستی و غیر زیستی که در محیط زیست به گیاهان کشاورزی وارد می‌شوند محصول دهی آنها را ضعیف کرده و بازدهی زمین‌های زراعی را در سطح جهانی به شدت خسارت بار می‌کنند. عوامل بیماری‌زای گیاهی، نوسانات ناگهانی دما، خشکسالی، شوری خاک و آلودگی ناشی از فلزات سمی به علاوه تغییرات آب و هوایی که این روزها مزید بر علت شده است از جمله این تنش‌ها هستند.

اما می‌توانیم به نتیجه تلاش‌های دانشمندان و پژوهشگران که در این عرصه‌ها به مطالعه مشغول هستند خوش‌بین باشیم، به ویژه زمانی که از قطب‌های مختلف دنیا گرد هم می‌آیند تا راهکارهای مؤثری را هم برای محافظت از سیاره زمین و هم برای بقای انسان‌ها، جانوران و گیاهان ساکن آن پیدا کنند. یک نمونه از این همکاری‌ها «اتلاف سنگاپور-ام آی تی برای پژوهش و فناوری» نام دارد که به اختصار به آن اسمارت (SMART) می‌گویند. این گروه علمی به پتانسیل ابزارهای تحلیلی که به تازگی ساخته‌اند بسیار امیدوار هستند، چون با کمک آنها امکان استخراج اطلاعات بافتی-سلولی یا اطلاعات دقیق مربوط به تک تک اندام‌های گیاهی در زمان بی‌درنگ فراهم می‌آید. به علاوه، این ابزارهای جدید را می‌توان برای همه گونه‌های گیاهی به کار برد.

پژوهشگران پروژه اِسمارت که از شاخه‌های علمی بین رشته‌ای هستند با بررسی دو ابزار تحلیلی نسل جدید، یعنی نانوحسگرهای گیاهی و طیف‌سنج قابل حمل «رامان» (RAMAN) که خودشان ساخته‌اند چند هدف عمده را دنبال می‌کنند: شناسایی تنش‌های زیستی و غیر زیستی، پایش نحوه سیگنال‌رسانی هورمون‌های گیاهی و تعیین ویژگی‌های خاک و سلامت محصول به روشی کم‌تهاجمی یا غیر تهاجمی. این ابزارها خلأ بین اطلاعاتی که از مدل‌های گیاهی در آزمایشگاه به دست می‌آیند و اطلاعاتی که درباره معادل طبیعی آن گیاهان در زمین کشاورزی کسب می‌شوند را پر می‌کنند. در این پروژه همچنین دورنمای آینده، توانمندی اقتصادی و اجرای راهبردهایی برای به‌کارگیری این فناوری‌ها در کشاورزی آینده برآورد می‌شوند.



ریز جلبک‌ها، جایگزینی برای سوخت‌های فسیلی

بحران انرژی و بحران غذا در جهان، جوامع امروزی را بر آن داشته تا با کشت گیاهانی مثل ذرت، سویا، نیشکر و جلبک انواع مختلفی از زیست سوخت‌ها را فراهم کنند. زیست سوخت از مواد بیولوژیکی گیاهی و جانوری به دست می‌آید و جایگزینی است برای سوخت‌های فسیلی. گیاهان و ریزجلبک‌ها (microalgae) به دنبال تثبیت کربن و با عمل فتوسنتز، کربن غیر ارگانیک را به کربن ارگانیک تبدیل می‌کنند. جلبک حاوی بیش از ۵۰ درصد روغن طبیعی است و به دلیل ویژگی‌های متمایزی که دارد می‌تواند به انواع مختلف سوخت تبدیل شود. از جمله ویژگی‌های بارزی که سبب شده‌اند سوخت جلبک مورد توجه قرار گیرد تأثیر ناچیز آن بر منابع آب شیرین، قابلیت کشت آن با آب شور و پساب، زیست فروسایبی و بی‌ضرر بودن آن برای محیط زیست است. جلبک‌ها در آب‌هایی با PH مختلف به راحتی رشد می‌کنند که شامل آب آشامیدنی، آب‌های شور و بزمه و حتی فاضلاب‌ها است. انتشار کربن و فسفر مهم‌ترین مواد غذایی مورد نیاز برای رشد جلبک‌ها هستند. این مواد به حد کافی در فاضلاب‌ها وجود دارند، پس اگر کشت آنها با فاضلاب انجام شود، نیازشان به مواد غذایی اضافی به شدت کاهش می‌یابد.

اگر از محصولات کشاورزی دیگر برای تولید زیست‌سوخت استفاده شود، در تأمین مواد غذایی مورد نیاز با کمبود مواجه خواهیم شد. اما جلبک‌ها هیچ رقابتی با منابع غذایی نسل بشر ندارند و استفاده از آنها در تولید سوخت هیچ‌گونه محدودیتی را در منابع غذایی ایجاد نمی‌کند. برای کاهش سوخت و ذرت باید زمین قابل کشتکاری در دسترس باشد که در صورت وجود زمین کافی باید محصولی که صرف تولید مواد غذایی می‌شود را فداي تهیه سوخت کرد. اما در کشت جلبک علاوه بر این‌که محصول نهایی فراوانی به دست می‌آید، به کشاورزی آسیبی وارد نمی‌شود، چون نه زمین کشاورزی مورد نیاز است نه آب شیرین. به‌علاوه، از زمین‌هایی بهره‌برداری می‌شود که برای کشاورزی مساعد نیستند. طبق برآوردهای پژوهشگران در «دانشگاه ایالتی یوتا» در ایالات متحده، از زمین‌های بایر برخی کشورهای بزرگ می‌توان به قدری سوخت جلبک تولید کرد که

با سخگو ی بیش از ۳۰ درصد از نیاز این کشورها به سوخت باشد و این خود درصد قابل توجهی از انرژی تجدیدپذیر است.

بسته به این که چه تکنیکی به کار می‌رود و از کدام بخش سلولول استفاده می‌شود می‌توان انواع مختلفی از سوخت جلبک‌ها را تولید کرد. برای مثال، با استخراج لیپید یا بخش حاوی روغن یک زیست‌توده جلبکی می‌توان زیست دیزل تولید کرد. روش تولید این سوخت، مشابه فرایندی است که در تهیه روغن‌های گیاهی به کار می‌رود. می‌توان آن را در پالایشگاه تبدیل به سوختی کرد که جایگزینی برای سوخت‌های نفتی باشد. پس از استخراج روغن، محتوای کربوهیدراتی جلبک را تخمیر کرده و آن را به زیست اتانول و زیست بوتانول تبدیل می‌کنند.

هیدروژن بیولوژیک نیز یکی دیگر از محصولات جلبک است که در اکتورهای زیستی نوری بسته تولید می‌شود. سوخت هیدروژنی یک منبع انرژی پاک برای خودروها، کشتی‌ها و هواپیماها است، اما مانع بزرگی که در تولید آن وجود دارد این است که تولید آن به انرژی زیادی نیاز دارد.

پژوهشگران «دانشگاه بریستول» در انگلستان و

«انستیتو فناوری هاربین» در چین روشی برای تولید هیدروژن ابداع کرده‌اند که با استفاده از قطرات آب شیرین شده و سلول‌های جلبک زنده انجام می‌شود. بدین ترتیب به‌دنبال فرایند فتوسنتز، به‌جای اکسیژن، هیدروژن ساخته می‌شود. آنها در هر قطره آب، ۱۰ هزار سلول جلبک جاداده سپس، قطره‌ها را تحت فشار اسمزی قرار دادند. با مدفون کردن سلول‌ها در اعماق قطره‌های آب، سطح اکسیژن به حدی رسید که به یک آنزیم مخصوص به نام هیدروژناز تبدیل شد. هیدروژناز مسیر طبیعی و همیشگی فتوسنتز را تغییر می‌دهد تا هیدروژن ساخته شود. با این گونه می‌توان حدود ۲۵۰ هزار کارخانه میکروبیال را در یک میلیونتر آب راه اندازی کرد. این کارخانه‌های کوچک به‌جای اکسیژن، هیدروژن تولید خواهند کرد. البته این روش هنوز مراحل اولیه را سپری می‌کند، اما از نگاه پژوهشگران یک گام بزرگ در جهت تولید انرژی پاک است.

دسترسی به منابع سوخت پاک، پایدار و ارزان قیمت از اولویت‌های هر کشوری برای بالا بردن سطح استاندارد زندگی و جلوگیری از انتشار آلاینده‌ها است. ریزجلبک‌ها که اشکال میکروسکوپی جلبک‌ها هستند امروزه کاربردهای گسترده‌ای در دانش فناوری زیستی دارند. در ترکیبات بیوشیمیایی ریزجلبک‌ها مقادیر قابل توجهی از پروتئین‌ها، چربی‌ها، کربوهیدرات، ویتامین‌ها و موادمعدنی یافت شده

جلبک‌ها در مقایسه با منابع نسل اول مانند ذرت و سویا دوره رشد بسیار کوتاهی دارند، به طوری که تقریباً در هر ۲۴ ساعت به حداکثر رشد خود می‌رسند و در هر ۳/۵ ساعت مقدارشان دو برابر می‌شود. به‌طور تقریبی روزانه از هر متر مربع، ۱۲ گرم جلبک استخراج می‌شود.

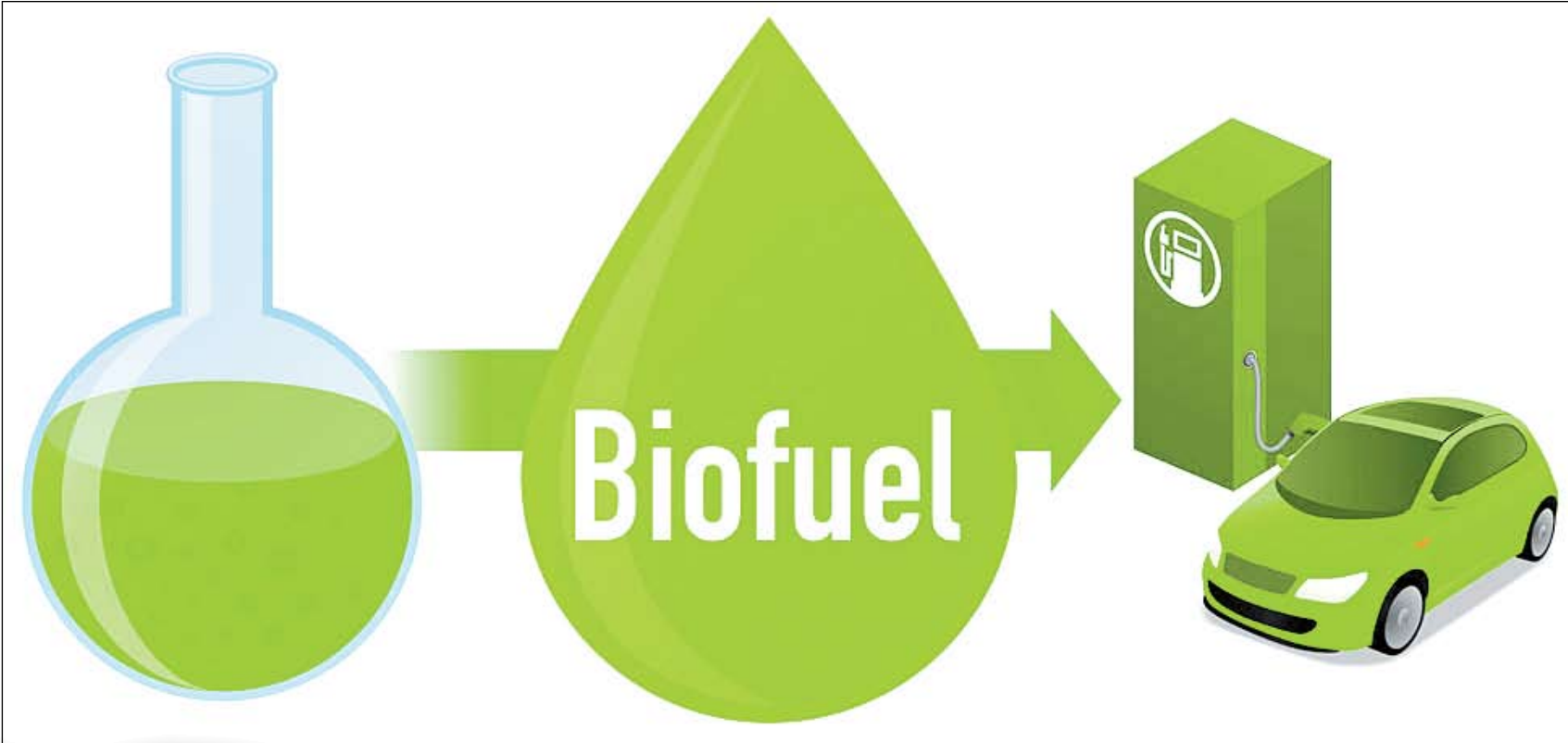
ریز جلبک‌ها بر اساس رنگدانه،

چرخه زیستی و ساختار سلولی طبقه‌بندی می‌شوند که چهار رده عمده آنها عبارت هستند از دیاتومه‌ها، جلبک‌های سبز، جلبک‌های طلایی، و جلبک‌های آبی.

دیاتومه‌ها در بیشتر اقیانوس‌ها وجود دارند ولی در آب‌های شیرین یافت نمی‌شوند در حالی که جلبک‌های

متخصصین مهندسی زیستی «دانشگاه آرهوس» در دانمارک به‌دنبال همکاری با «مؤسسه فناوری ماساچوست» (MIT) در ایالات متحده روی آنزیمی در ریزجلبک‌ها به مطالعه پرداخته‌اند که می‌تواند با استفاده از نور آبی که حکم منبع انرژی را برایش دارد اسیدهای چرب را به آلکان‌ها تبدیل کند؛ یعنی زیست‌توده سلولزی را به زیست‌سوخت تبدیل می‌کند.

در حال حاضر زیست‌سوخت‌ها بیشتر از گیاهان روغنی، پسماند روغن‌های خوراکی یا چربی‌های حیوانی تولید می‌شوند. اما با توجه به این که در استفاده از مواد خام اولیه با محدودیت مواجه هستیم، چاره‌ای جز یافتن جایگزینی مناسب نداریم. جلبک‌ها و ریزجلبک‌ها جایگزین ایده‌آلی برای تولید زیست سوخت هستند، چون هم مقدار روغن زیادی در خود دارند و هم سریع رشد می‌کنند.



کاهش انتشار کربن دی اکسید با کمک زیست سوخت جلبکی

زیست‌سوختی که از جلبک تولید شده باشد در مقایسه با سوخت‌های نفتی می‌تواند چرخه زیستی کربن دی اکسید و آلاینده‌های کربنی را ۵۰ تا ۷۰ درصد کاهش دهد. مطالعات نشان داده‌اند که فواید زیست محیطی و انرژی‌زایی زیست سوخت جلبکی اگر بهتر از نسل نخست زیست‌سوخت‌ها نباشد، دست‌کم با آنها برابری می‌کند. پتانسیل بالا در کاهش آلاینده‌ها، برقراری تعادل و توازن انرژی، بازیافت مواد مغذی و استفاده مجدد از کربن دی اکسید همه نقاط مثبت زیست سوخت جلبکی هستند و به همین دلایل است که پیش‌بینی می‌شود سوخت‌های مبتنی بر جلبک در آینده‌ای نه‌چندان دور به منبع انرژی پایدار برای دنیا تبدیل شوند.

همچنین، پیش‌بینی می‌شود که فناوری‌های تولید و ذخیره زیست سوخت جلبکی در مقیاس تجاری در مقایسه با زیست سوخت‌های نسل اول، گازهای گلخانه‌ای کمتری به هوا منتشر کنند. در دهه ۱۹۹۰ «مؤسسه پژوهشی فناوری‌های مبتکرانه برای زمین» در ژاپن پروژه‌ای پژوهشی را به اجرا در آورد با این هدف که با استفاده از ریزجلبک‌ها سیستم‌هایی برای تثبیت کربن دی اکسید ساخته شوند. اگر چه هدف این مؤسسه تولید انرژی نبود، مطالعاتی که پژوهشگران انجام دادند حاکی از این بودند که می‌توان جلبک را با گاز کربن دی اکسیدی که از دودکش نیروگاه‌ها بیرون می‌آید پرورش داد و عمل آورد.

در صورت ارتقاء تولید زیست‌سوخت‌های جلبکی دور از انتظار نیست که این سوخت‌ها از لحاظ بازگرداندن انرژی و کاهش گازهای گلخانه‌ای از سوخت‌های پیشرفته‌ای مانند اتانول سلولزی پیشی بگیرند. اتانول سلولزی زیست‌سوختی است که از چوب، علف و بخش‌های غیر خوراکی گیاهان به دست می‌آید. گازهای گلخانه‌ای به دنبال استفاده از اتانول ذرت و اتانول سلولزی در مقایسه با مصرف سوخت‌های فسیلی کاهش چشمگیری دارند.



پژوهشگران این پروژه از ریزجلبک‌های مناطق مختلف نمونه‌برداری کردند که شامل تقسیم‌بندی‌های جغرافیایی خشک، مرطوب، نقاطی با دمای پایین و نقاطی با نوسانات دمایی زیاد می‌شد. آنها بیش از ۳۰۰۰ گونه جلبک متعلق به آمریکای شمالی را جمع‌آوری کردند، چون می‌خواستند گونه‌های مقاومی که توان زیادی در تولید روغن داشتند را معرفی کنند تا با ایجاد کشت انبوه، امکان تولید روغن‌های سوختی به عنوان زیست‌دیزل فراهم شود.

آنها پس از جمع‌آوری جلبک‌ها از مناطق مختلف، میزان تحمل کشت آنها را در شرایط گوناگون بررسی کردند و با کشت اختصاصی و تولید انبوه، توانستند مقادیر قابل ملاحظه‌ای روغن استخراج کنند.

از دیگر اقدامات آنها دستکاری محیط کشت و دستکاری‌های ژنتیکی بود. در مورد نخست محدودیت‌های تغذیه‌ای اِعمال شد و با کاهش میزان نیتروژن و سیلیس محتوای چربی جلبک را افزایش دادند. این دستکاری‌ها در مجموع سبب شدند در سوبه‌های جلبک‌های مورد مطالعه تولید روغن بیشتر شود و بتوانند شرایط سخت اکولوژیکی را برای کشت انبوه تحمل کنند. به هر ترتیب، این پروژه در سال ۱۹۹۶ متوقف شد و پژوهشگران کارهای خود را در سال ۱۹۹۸ در قالب یک گزارش ارائه دادند.

امروزه دانشمندان به این نتیجه رسیدند که با اصلاح ژنتیکی سوبه‌ای از یک گونه جلبک به نام علمی Nannochloropsis gaditana می‌توان محتوای روغن آن را از ۲۰ درصد به بیش از ۴۰ درصد رساند. با تنظیم تبدیل کربن سلولزی به روغن در این جلبک و این که بتوان بدون کند شدن رشد جلبک ظرفیت تولید روغن را در آن دو برابر کرد یک پیشرفت مهم به حساب می‌آید.

جلبک‌ها ویژگی‌های زیستی و فنی بسیاری دارند، آنها در جذب و استفاده از نور خورشید بازدهی بسیار بیشتری نسبت به گیاهان زمینی دارند و آلاینده‌های مضر را مصرف می‌کنند. آنها برای رشد و نمو به امکانات و منابع خاصی احتیاج ندارند و نیازهایشان در حد نیازهای اولیه آب، دی اکسید کربن، و مواد مغذی است. در بیشتر مناطق نور خورشید به اندازه کافی موجود است. گاز دی اکسید کربن لازم برای رشد جلبک‌ها را نیز می‌توان از گازهای خروجی نیروگاه‌ها یا سایر ساز و کارهای صنعتی تأمین کرد.

در حال حاضر هزینه بالای تولید زیست‌سوخت‌های جلبکی بزرگ‌ترین چالشی است که در مسیر دستیابی به آنها وجود دارد. اما در چند سال آینده، با توجه به این که منابع سوخت‌های فسیلی کمتر و کمتر می‌شوند و در نتیجه قیمت آنها روز به روز بالاتر می‌رود، شرایط تغییر خواهد کرد. با بهینه‌سازی فرایندهای تولید زیست‌سوخت‌های جلبکی به‌منظور تولید هیدروژن تمرکز کردند اما مدتی بعد، یعنی از اوایل دهه ۱۹۸۰ نقطه تمرکزشان متوجه تولید زیست‌دیزل و زیست‌اتانول شد.

از هر جریب ریزجلبک می‌توان سالانه حدود ۲۵۰۰ گالن زیست سوخت تولید کرد (هر گالن معادل ۳/۸ تا ۴/۵ لیتر است). این در حالی است که از دانه‌های سویا سالانه ۴۸ گالن و از ذرت سالانه حدود ۱۸ گالن زیست‌سوخت به دست می‌آید. داده‌های هواشناسی نشان می‌دهند که هم اکنون ۳۳۸ نقطه از جهان ظرفیت تولید ریزجلبک‌ها را دارند.

به طور معمول تکثیر و پرورش جلبک‌ها به دو شیوه انجام می‌شود: یکی استفاده از استخرهای باز و دیگری روشی بسیار ارزان قیمت است نقل و انتقال کربن دی اکسید با مکانیسم انتقال جرم طبیعی صورت می‌گیرد. برای انتقال بهتر این گاز از روش حباب‌زنی استفاده می‌شود اما به دلیل باز بودن استخرها بخش زیادی از گاز فرار می‌کند.

مرسوم‌ترین گونه‌های جلبک که تا کنون برای تولید زیست سوخت مورد مطالعه قرار گرفته‌اند ریزجلبک‌های کلرلا (Chlorella)، دونالیلا (Dunaliella) و اسپیرولینا (Spirulina) هستند. به تازگی نیز گونه خاصی از ریزجلبک کلامیدوموناس با نام MCCS۲۰۶ در بعضی از نواحی جنوبی ایران از جمله استان فارس شناسایی شده که می‌تواند منبع مناسبی برای تولید سوخت سبز باشد.

زیست سوخت



سبزه وفور در آب‌های شیرین به صورت انفرادی یا کلونی زندگی می‌کنند. جلبک‌های سبز – آبی نیز که از نظر ساختاری با باکتری‌ها شباهت دارند در تثبیت نیتروژن نقش مهمی را ایفا می‌کنند و بالاخره جلبک‌های طلایی که از لحاظ ساختار و ترکیبات بیوشیمیایی شبیه به دیاتومه‌ها هستند به طور عمده در آب‌های شیرین یافت می‌شوند و می‌توانند روغن‌های طبیعی و کربوهیدرات‌ها را در خود تولید و ذخیره کنند.

به‌دست آمده از این ریزجلبک جدید از برخی ریزجلبک‌های دیگر مانند کلرلا کیفیت بسیار بالاتری دارد.

در سال ۱۹۷۸ یک برنامه پژوهشی به نام «برنامه گونه‌های آبی» در ایالات متحده راه اندازی شد. این پروژه در طول دو دهه به مطالعه روی تولید انرژی از جلبک‌ها اختصاص داده شد. هدف اولیه این بود که بودجه صرف تولید سوخت تجدیدپذیر برای صنعت حمل و نقل شود. آنها در طول ۴ سال نخست برنامه، بر استفاده از جلبک به‌منظور تولید هیدروژن تمرکز کردند اما مدتی بعد، یعنی از اوایل دهه ۱۹۸۰ نقطه تمرکزشان متوجه تولید زیست‌دیزل و زیست‌اتانول شد.

نقش عناصر خاکی کمیاب در صنعت حفاری و فناوری

مانند نئودیمیم، پرازئودیمیم و دیسپروزیوم از جمله این عناصر به شمار می‌روند که اجزای جدایی ناپذیر انواع مختلف فناوری از ساخت تلفن‌ها، رایانه‌ها، ادوات نظامی، وسایل و ابزار پزشکی تا توربین‌های بادی و خودروهای برقی هستند.

در طول چند دهه اخیر، تقاضا برای عناصر خاکی کمیاب به وضوح افزایش یافته است. یکی از علل آن این است که پروژه‌های بلند پروازانه‌ای برای تولید و مصرف انرژی پاک اجرا می‌شوند. یکی از این پروژه‌ها «گرین دیل» (the Green Deal) است که در اتحادیه اروپا راه‌اندازی شده است و اکنون در سطح جهانی به اجرا در می‌آید. دپارتمان انرژی و تغییرات اقلیمی انگلستان، سیاست گرین دیل را اتخاذ کرده تا وام‌هایی برای اجرای اقداماتی که منجر به مصرف بهینه انرژی می‌شوند در اختیار مردم قرار گیرد. عایق‌گذاری سقف و کف خانه‌ها و دو جداره و سه جداره کردن پنجره‌ها از جمله این اقدامات هستند.

با این حال، بسیاری از کشورها هنوز به شدت وابسته به واردات فلزات خاکی کمیاب از کشور چین هستند. در حال حاضر چین تأمین‌کننده حدود ۷۷ درصد از عناصرهای خاکی کمیاب در جهان است. کمیاب‌ترین این عناصر، به ویژه آنهایی که در ساخت آهن ربا استفاده می‌شوند به طور عمده از ته‌نشست‌های خاک رس جذب‌کننده یون لا تریت به دست می‌آیند که به دنبال هواز دگی سنگ‌هایی مانند گرانیت و سینیست در ناحیه گرمسیری جنوب چین شکل گرفته‌اند.

پژوهشگران دو دانشگاه «سنت اندروز» در اسکاتلند و «برایتون» در انگلستان با استفاده از یک منبع پرتو ایکس قوی که شتاب‌دهنده ذرات (سنکروترون) نام دارد توانستند در مقیاس اتمی نقاطی از خاک را که فلزات خاکی کمیاب در آنها موجود است شناسایی کنند. آنها دریافته‌اند که این عناصر به سستی به سطح ذرات گل رس می‌چسبند. آنها نمونه‌هایی که به دنبال حفاری در چین به دست آوردند را با نمونه‌هایی که از یک منطقه آتشفشانی در ماداگاسکار جمع‌آوری کرده بودند مقایسه کردند و به اطلاعات زیادی درباره چگونگی تشکیل عناصر خاکی کمیابی که طبیعت به راحتی در دسترس بشر قرار می‌دهد و با صرف هزینه کم قابل بهره‌برداری هستند دست پیدا کردند.

مثال، ذخایر عظیم سنگ معدن از عجایب طبیعت هستند، چون مقادیر فوق‌العاده زیادی فلز در آنها انباشته می‌شود.

این ذخایر بخش ارزشمند ثروت هر کشوری هستند و وجودشان در تأمین یک اقتصاد عاری از کربن ضروری است؛ اقتصادی که به طور مداوم به مقادیر زیادی فلزات مرسوم مانند مس و فلزات خاکی کمیاب مورد نیاز در فناوری احتیاج دارد.

هر کشوری به منظور کشف ذخایر جدید و استخراج معادن موجود به طرزی کارآمد، باید از فرایندهایی که به شکل‌گیری و تغییر شکل کانی‌های میزبان فلزات با ارزش کمک می‌کنند آگاه شود. مس، طلا و نقره از جمله فلزاتی هستند که با این کانی‌های میزبان ارتباط مستقیم دارند.

در مورد سریوم باید گفت که این عنصر خاکی کمیاب، نقش فعالی در جایگزین شدن کانی مگنتیت با هماتیت بازی می‌کند. سریوم در حقیقت به عنوان کاتالیزور عمل کرده و سبب تسریع واکنش می‌شود. همچنین فضایی را مهیا می‌کند تا فلزات گران‌قیمت در آن ته‌نشین شوند و بالاخره نقش دیگر سریوم این است که بازخورد مثبتی بین واکنش و سیالیت مواد برقرار می‌کند. این امر سبب می‌شود فلزات ارزشمند در مقادیر بیشتری انباشته شوند.

گرچه بازیافت مواد در نحوه بهره‌برداری از مواد خام دخالت زیادی دارد، جوامع امروزی به حجم بیشتری از فلزات نیاز دارند تا اقتصاد خود را بر اساس یک الگوی عاری از کربن استوار کنند.

استخراج فلزات مورد استفاده در صنعت کاری پرهزینه، پرزحمت و از لحاظ زیست محیطی چالش برانگیز است. این امر به ویژه در مورد فلزاتی که در سنگ‌های بستر موجود در کوه‌های قدیمی یا آتشفشان‌ها تشکیل می‌شوند صادق است؛ زیرا برای جداسازی فلزات با ارزش باید آنها را خرد و سپس پردازش کرد تا فلزات از آنها جدا شوند.

گاهی اوقات خود طبیعت به کمک ما می‌آید و کانی‌هایی را که خرد کردن آنها دشوار است را در هم می‌شکند تا عناصری با سختی کمتر را به جا بگذارد. استخراج این عناصر راحت‌تر است، علاوه بر این که آنها کارآمدتر و پایدارتر هستند. گروه خاصی از فلزات خاکی کمیاب

فرایندهای زمین‌شناختی موجب پیدایش رسوبات و ته‌نشست‌های مختلفی می‌شوند که برای جوامع انسانی ارزش زیادی دارند. سنگ‌های قیمتی، فلزات، کانی‌ها و بسیاری از عناصر شیمیایی، حاصل واکنش‌هایی هستند که در طول دوران مختلف در زمین رخ داده‌اند و ما با استخراج و مطالعه آنها علاوه بر این که از اسرار زمین آگاه می‌شویم، با به کارگیری آنها در علم و فناوری کیفیت زندگی خود را بالاتر می‌بریم.

فناوری‌های امروزی برای بقای خود به صدها تن عنصر فلزی و کانی نیاز دارند. از آن جمله می‌توان به فناوری‌هایی اشاره کرد که از منابع تجدیدپذیری مثل باد و آب، انرژی سبز تولید می‌کنند. در این بین، گروهی از عناصر که به آنها عناصر خاکی کمیاب یا فلزات خاکی کمیاب می‌گویند مرکز توجه بسیاری از دانشمندان قرار گرفته‌اند. ۱۵ عنصر از گروه فلزهای براق و واکنش‌پذیر لاتانتید به علاوه اسکاندیم و ایتربیم در زمره این عناصر طبقه‌بندی می‌شوند. این ۱۷ عنصر شیمیایی بر خلاف اسمش‌ان نسبتاً در پوسته زمین فراوان هستند. نادرترین آنها پرومیتیم است و سریوم در گروه فراوان‌ترین آنها دسته‌بندی شده است.

دانشمندان «دانشگاه موناش» در استرالیا ی جنوبی در پروژه‌ای به نام «سد المپیک در لوله آزمایش» فرایندهایی را که منجر به تجمع فلزات در محل «سد المپیک» می‌شود را در آزمایشگاه بازسازی کردند. آنها به دنبال انجام این پروژه دریافته‌اند که فلز خاکی کمیاب سریوم به واکنش‌های مهمی سرعت بخشیده و نقش‌های پراهمیت دیگری نیز ایفا می‌کند.

پیش از این تصور می‌شد که سریوم با جریان سیالات سنگ معدن به سطح زمین می‌آید اما مطالعات اخیر نشان دادند که سریوم خود یک عنصر هدایت‌کننده است، چرا که وجودش در انجام یکی از واکنش‌های کلیدی در تشکیل مس، طلا، نقره و اورانیوم اجتناب ناپذیر است.

عناصری به نام عناصر کم مقدار وجود دارند که غلظت آنها در ترکیبات یک سنگ کمتر از ۰/۱ درصد است. عناصر کم مقدار به طور کلی تأثیر مهمی در برقراری ارتباط بین جریان سیالات، ایجاد تخلخل و انحلال و ته‌نشینی کانی‌ها دارند. این ارتباط موجب می‌شود مواد درون پوسته زمین در مقیاس وسیع سیالیت و خزش داشته باشند. به عنوان



رویارویی پهپادها با بیدها

تلاقی خصمانه و دوستانه پهپادها و بیدها

درون جنگل مجازی را ترسیم کنند. در وهله بعد، این داده‌ها به یک برنامه رایانه ای با قابلیت تصمیم گیری تبدیل شدند تا برای کنترل و هدایت پهپاد مورد استفاده قرار گیرند. پس از این که نحوه پرواز پهپاد و بید را در محیط جنگل شبیه‌سازی شده که تراکم درخت هایش متغیر بود با هم مقایسه کردند با نتایج جالب توجهی روبرو شدند.

پژوهشگران دریافتند قوش بیدها برای پرواز در درجه نخست به الگویی اتکا می‌کنند که ناشی از حرکت اشیاء در اثر پرواز آنها است. این امر با مطالعاتی که روی رفتار پروازی حشرات دیگر انجام شده‌اند مطابقت داشت. با این حال، برنامه مسیریابی که برای پهپادها ساخته شده بود ۶۰ درصد بهتر از برنامه‌ریزی ذاتی بیدها عمل کرد، چون اطلاعات مربوط به محل دقیق همه اشیاء موجود در محیط در برنامه مسیریابی پهپادها گنجانده شده بود.

گرچه پژوهشگران موفق شدند استراتژی طبیعی بیدها را در یک وسیله مصنوعی ارتقاء دهند تا شاهد عملکرد بهتر پهپادها در محیط‌های خاصی باشند اما نتوانستند انکار کنند که استراتژی پروازی بیدها سازگاری بیشتری با پیرامونشان دارد. قوش بیدهای مورد مطالعه به خوبی در منظره‌های جنگلی مختلف و متفاوت از یکدیگر پرواز کردند و خود را با تغییرات وفق دادند. آنها در جنگل‌های انبوه به بهترین شکل ممکن مسیریابی کردند و به پرواز خود ادامه دادند. این بدان معنی است که استراتژی پروازی در قوش بیدها به گونه‌ای تکامل یافته که بتوانند به راحتی در جنگل‌های انبوه، یعنی نقاطی که بیشتر پراکندگی دارند، پرواز کنند.

گردانندگان این پژوهش بر این باورند که با استفاده از گذرگاه‌های پروازی بیدها و شاید دیگر جانوران، می‌توانند برای پهپادهایی که با الگوبرداری از موجودات طبیعت ساخته می‌شوند برنامه نویسی کنند. بدین ترتیب، پهپادها خواهند توانست به طور مستقل و بدون دخالت انسان در محیط‌های شلوغ و مملو از اشیاء پرواز کنند و بدون برخورد با موانع به مسیر خود ادامه دهند.

آنها برخوردار است یک کفشدوزک زیبا را از زندگی محروم کند، چون کفشدوزک حشره مفیدی است و شته‌ها را که آفت گیاهی هستند از بین می‌برد. پس فقط به سراغ حشرات زیان آور می‌رود و اجازه نمی‌دهد که خسارت به بار بیاورند. جالب است که حشرات مفید از نگاه گلخانه دارها و پرورش دهندگان محصولات کشاورزی، موجودات گران قیمتی هستند. به عنوان مثال قیمت هر زنبور عسل ۵۰ سنت است. بنابراین فردی که تعداد زیادی زنبور عسل دارد هیچ دلش نمی‌خواهد که یک پهپاد از راه برسد و زنبورهای با ارزشش را نابود کند.

هنوز اندکی زمان لازم است تا این پهپادها در مقیاس گسترده تولید و به یک محصول تجاری تبدیل شوند.

رابطه پهپادها و بیدها همیشه خصمانه نیست، بلکه گاهی بیدها راهنمای پهپادها می‌شوند و این پهپادها هستند که به آنها نیاز پیدا می‌کنند. بیدها در فضای گلخانه مزاحم محسوب می‌شوند و از نظر پرورش دهنده گیاهان فقط مضر و خسارت بار هستند. گروهی در هلند وسیله‌ای ابداع کرده‌اند تا آنها را نابود کنند، اما عده‌ای دیگر که در قاره‌ای دیگر در «دانشگاه بوستون» به پژوهش مشغول هستند نه تنها به نبود بیدها فکر نمی‌کنند، بلکه تدبیری اندیشیده‌اند تا از توانایی‌های ذاتی آنها در ارتقاء فناوری‌های انسانی استفاده کنند.

استراتژی هدایت پرواز و مسیریابی در بیدها یک ویژگی با ارزش است که می‌تواند در برنامه نویسی برای مسیریابی پهپادها در محیط‌های ناشناخته بسیار مفید واقع شود.

این پژوهشگران برای این که بفهمند بیدها چگونه برای طی کردن مسیر خود برنامه‌ریزی می‌کنند، ۸ قوش بید (Manduca sexta) را روی میله‌های فلزی که متصل به یک گشتاور سنج بودند قرار دادند. سپس در مقابل آنها صحنه‌ای از نمای متحرک یک جنگل را نمایش دادند. منظره جنگل با پرتوهای نور بازسازی شده بود تا بیدها در آن پرواز کنند. پس از آن، داده‌های حاصل از پرواز بیدها را برداشتند و با استفاده از آنها یک مدل ریاضیاتی ساختند تا مسیر پرواز

شاید اگر پهپاد کوچکی را ببینیم که در یک گلخانه بر فراز گیاهان پرواز می‌کند تعجب کنیم. این موقعیت در چندین گلخانه در کشور هلند پیش آمده است، چون یک شرکت نوآفرین (استارت آپ) هلندی با به پرواز در آوردن نوع جدیدی از پهپادها، بیدهایی که در هوای گلخانه‌های مملو از گیاه و درختچه به این سو و آن سو می‌رفتند را از بین برد. ایده استفاده از پهپاد در فضاهای بسته زمانی شکل گرفت که تعدادی از دانشجوهای سابق دانشگاه فنی شهر «دلفت» در هلند در جستجوی راهی بودند تا خود را از مزاحمت پشه‌های اتاق خوابگاه خلاص کنند. خود این پهپادها از لحاظ ساختاری بسیار ساده هستند، اما امتیاز آنها بر خورداری از فناوری هوشمندی است که هدایتشان می‌کند و نیز دوربین‌های ویژه‌ای که فضای هوایی درون گلخانه را زیر نظر می‌گیرند.

پهپادهای آفت کش به اندازه کف دست هستند و بیدهایی را که تبدیل به کاترپیلا می‌شوند و گیاهان پرورش یافته گلخانه‌ها را می‌خورند از بین می‌برند. برخی از پرورش دهندگان گیاهان خوراکی و زینتی مجوز استفاده از سموم کشاورزی را ندارند یا صرفاً نمی‌خواهند محصولاتشان را با آفت کش‌های شیمیایی از حشرات مصون نگه دارند. بنابراین می‌توان گفت که این پهپادها نگهبانان گیاهان گلخانه‌ای هستند. آنها بدون دخالت انسان وظیفه خود را انجام می‌دهند.

پهپادها به محض فعال شدن در فضای گلخانه، به سوی بیدها هجوم می‌برند و آنها را در حین پرواز می‌کشند. زمانی که دوربین‌ها بیدی را در هوا شناسایی می‌کنند، پهپاد پرواز کنان به سویش می‌رود، به آن برخورد می‌کند و با بخش چرخان خود که همان پروانه اش است حشره گیاه‌خوار را به پودر تبدیل می‌کند.

این پهپاد به قدری هوشمند است که تفاوت یک حشره مفید و یک حشره مودی را تشخیص می‌دهد. قرار نیست این موجود مصنوعی علی‌رغم نداشتن حواس و احساساتی که یک موجود زنده از



حل ۲۹۷۳